



PAISATGE I RAMATS

La ramaderia extensiva al Montsec com a eina de conservació i resiliència del paisatge.
Una estratègia ecopastoral per a la gestió del territori.



VICIPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



**Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU**

PREPAST compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea – Next Generation EU.





PAISATGE I RAMATS

La ramaderia extensiva al Montsec com a eina de conservació i resiliència del paisatge.

Una estratègia ecopastoral per a la gestió del territori

Títol:

PAISATGE I RAMATS

La ramaderia extensiva al Montsec com a eina de conservació i resiliència del paisatge. Una estratègia ecopastoral per a la gestió del territori

Autoria:

Projecte PREPAST

Associació La Sabina: Raquel Baraut, Jordi Bas, Caterina Ponce

Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya: Marc Taüll, Raquel Tejedor

Fundació Pau Costa: Marc Arcarons, Helena Ballart, Víctor Gil, Merlès Martínez

Ajuntament d'Àger: Salvador Boya

© **Textos:** Els autors i autores

© **Fotos:** Els autors i autores

Edita: Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya

Correcció d'estil: Joan Morales Morera

Disseny i maquetació: CTFC

Primera edició: Octubre de 2025

Dipòsit legal: L 776-2025

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17174829>

Citació recomanada:

Taüll M., Tejedor R., Baraut R., Bas J., Ponce C., Arcarons M., Ballart H., Gil V., Martínez M., Boya S. 2025. PAISATGE I RAMATS. La ramaderia extensiva al Montsec com a eina de conservació i resiliència del paisatge. Una estratègia ecopastoral per a la gestió del territori. PREPAST

Formen part del projecte PREPAST:



PREPAST compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea – Next Generation EU.



Ovella xisqueta. Raça amenaçada distribuïda al Pallars, l'Alta Ribagorça i el nord de la Noguera, amb petits nuclis dispersos a la plana de Lleida i Osca.

ÍNDEX

1	/	PRESENTACIÓ	7
2	/	INTRODUCCIÓ	9
3	/	MARC NORMATIU I AJUDES PÚBLIQUES	13
4	/	DIAGNOSI DEL TERRITORI	17
		4.1. Ramaderia extensiva	18
		4.2. Recursos pastorals	20
		4.3. Prioritat de zones per mantenir i/o recuperar la ramaderia extensiva al Montsec	28
		4.4. Perfil socioeconòmic del territori en relació a la ramaderia extensiva	30
		4.5. Problemàtiques detectades (contextualització del PEREC al Montsec)	31
5	/	BONES PRÀCTIQUES DE GESTIÓ ECOPASTORAL	33
		5.1. Gestió del bestiar	34
		5.2. Infraestructures de suport	37
		5.3. Prevenció d'incendis	40
		5.4. Compensacions per prevenció d'incendis i serveis ecosistèmics	43
6	/	REPTES I OPORTUNITATS	47
		6.1. Valoració i comercialització de productes ramaders	48
		6.2. Promoció d'activitats turístiques associades	51
		6.3. Accés a la terra i relleu generacional	54
		6.4. Associacionisme i relació amb els actors locals	58
7	/	GLOSSARI	61
8	/	BIBLIOGRAFIA I RECURSOS	65
9	/	ANNEXOS	69
		ANNEX 1: Tipus de farratges i valors bromatològics	70
		ANNEX 2: Com dissenyar activitats turístiques vinculades a la ramaderia extensiva	71
		ANNEX 3: Relleu generacional. Documentació i enllaços d'interès	72
		ANNEX 4: Passos per constituir una "Associació de Pastors i Pastores del Montsec"	73



El gos d'atura, imprescindible en la feina de conduir el ramat.

1 /

PRESENTACIÓ

1 / PRESENTACIÓ

El present manual s'ha elaborat en el marc del projecte PREPAST (prepast.org), un pla orientat a potenciar el paper de la ramaderia extensiva com a eina de gestió del paisatge i per al desenvolupament territorial. Durant el període 2024-25, en el marc del projecte, hem dut a terme diverses accions demostratives a la serra del Montsec, tot integrant coneixement tècnic, experiència local i objectius de sostenibilitat. Així, aquest manual és un compendi d'exemples, metodologies, ensenyances i resultats que pretén esdevenir una eina de futur, i neix amb la voluntat que els aprenentatges de PREPAST inspirin noves iniciatives que puguin generar beneficis socials, econòmics i ambientals més enllà del desenvolupament estricte del projecte.

Aquest manual beu també del Pla Estratègic de la Ramaderia Extensiva a Catalunya 2021-2030 (PEREC), on es proposen un ventall de mesures per afavorir i potenciar aquest sistema de producció agro-ramadera. No en va, el Pla destaca les seves virtuts, i advoca pel reconeixement i el foment dels serveis que du a terme (prevenció d'incendis, conservació del mosaic agroforestal i de la biodiversitat associada, producció d'aliments de qualitat...), fet que s'hauria de traduir en una millora de la remuneració que reben aquestes pràctiques tan beneficioses per al medi.

De més a més, la finalitat del manual és oferir criteris i eines pràctiques a professionals de la ramaderia, tècnics, tècniques i administracions per repensar la gestió del paisatge rural des del pasturatge, bo i posant en valor un sistema que genera múltiples beneficis ambientals (com la regulació del combustible vegetal, la conservació de prats i hàbitats oberts o la fertilització dels sòls) i socials (especialment, el manteniment de la gent val territori i la preservació de coneixements ancestrals). En conjunt, doncs, aquests objectius estan lligats a la promoció d'una economia arrelada, resiliència i compatible amb molts dels grans reptes

actuals: el canvi climàtic, el despoblament rural, la gestió territorial, etc.

Val a dir que aquest document no és una guia exhaustiva ni tancada, sinó que l'entenem com un punt de partida i de suport per a la millora i l'adaptació de pràctiques en contextos diferents al que protagonitza l'estudi. Tot i estar centrat en la realitat del Montsec, molts dels seus continguts són extrapolables a altres zones del Prepirineu català i de la muntanya mediterrània, on es comparteixen característiques ecològiques, problemàtiques socials i condicionants productius similars.

Per tant, el manual s'adreça a:

- Ramaders i ramaderes, especialment aquells que vulguin millorar o adaptar les seves pràctiques als criteris de sostenibilitat.
- Tècnics i tècniques dels àmbits del desenvolupament rural, la biodiversitat, la gestió forestal o el suport a la pagesia.
- Administracions locals i comarcals, que tenen un paper clau en la cura i la dinamització dels respectius territoris.
- Entitats ambientals i de custòdia del territori, que busquen promoure models agroecològics viables.
- Agents del món educatiu, turístic o social interessats en la valoració del paisatge cultural i el desenvolupament sostenible.

Cada capítol presenta una temàtica clau amb propostes pràctiques, recomanacions i exemples reals. Es pot consultar de forma seqüencial o bé per apartats específics. I és que aquest manual vol ser un reconeixement del valor de la feina en condicions complexes que fan moltes persones arreu del país, però també un reconeixement del potencial que té el pasturatge extensiu com a solució real i transformadora davant dels reptes ambientals i socials dels territoris de muntanya.

2 /

INTRODUCCIÓ

2 / INTRODUCCIÓ

A més d'un model productiu, la ramaderia extensiva és un sistema socioecològic que contribueix directament a la salut dels ecosistemes i al benestar de les comunitats. Pasturant, els ramats mantenen paisatges en mosaic que milloren la biodiversitat, redueixen la càrrega de combustible vegetal i mantenen espais oberts. Aquestes funcions, anomenades serveis ecosistèmics, són essencials per a qualsevol territori. Els ramats han format i formen part indissociable dels ecosistemes de muntanya.

És que l'agricultura i la ramaderia tradicionals mantenen en equilibri els espais oberts i forestals. En aquest sentit, l'abandonament del món rural comporta un procés progressiu d'expansió i densificació dels boscos, amb la consegüent pèrdua de superfícies obertes i la desaparició del mosaic típic del paisatge forestal de muntanya, que combina bosc, conreus i pastura. Aquest procés impacta en la biodiversitat, ja que desplaça les espècies amb hàbitat en les zones obertes i afavoreix les d'hàbitats forestals, de manera que es produeix una simplificació dels ecosistemes (Ameztegui i Brotons, 2015).

Amb el pas del temps, i especialment d'ençà mitjan segle XX, el model extensiu tradicional ha patit una regressió accelerada. El despoblament rural, la substitució de pràctiques tradicionals per models intensius, la manca de relleu generacional i l'orientació de les polítiques agràries cap a la maximització productiva amenacen el futur de la ramaderia extensiva. I l'acceleració del canvi global (climàtic, econòmic i social) en dificulta la continuïtat dins del marc agroindustrial dominant.

La ramaderia extensiva també representa avui un element estratègic per revertir els impactes negatius del model agroindustrial, tant en l'àmbit social com en l'ambiental, i generar aliments de qualitat i de proximitat. A més, actua com a vector de resiliència davant del canvi climàtic i com a eina clau per a una bioeconomia arrelada i sostenible. També per això, és necessari recuperar i generalitzar la ramaderia extensiva, i aquest manual vol ser una eina pràctica i inspiradora al servei dels ramaders, tècnics i administracions que treballen per fer possible una transició cap a un model agrari i territorial més just, viu i sòlid.





Els ramats extensius compleixen una funció imprescindible per mantenir espais oberts i diversificar el paisatge.



Tanca al corral de Panyello (Àger), avui en desús.

3 /

MARC NORMATIU I AJUDES PÚBLIQUES

3 / MARC NORMATIU I AJUDES PÚBLIQUES

(Vegeu també els punts "5.4. *Compensacions per prevenció d'incendis i per serveis ecosistèmics*" i "6.3.1. *Accés a la terra: Identificació i aprofitament de terres en desús*").

La ramaderia extensiva no està formalment reconeguda ni diferenciada en les estadístiques oficials ni en moltes polítiques agràries. Aquesta invisibilitat en complica la caracterització, el correcte seguiment i el suport des de les institucions públiques, a banda que dificulta l'accés a ajudes específiques que no abonin models més intensius o desvinculats del territori on s'han establert.

En aquest sentit, el marc regulador i les ajudes públiques —especialment, com veurem tot seguit, a través de la Política Agrària Comuna, però també normatives locals i figures com Natura 2000— juguen un paper central tant en la supervivència com en la transformació positiva d'aquesta mena de ramaderia. Repassem les principals:

Política Agrària Comuna (PAC)

La PAC és la normativa més important —ineludible, de fet— a tenir en compte per tirar endavant una explotació ramadera. La base jurídica de la PAC es recull en el propi tractat de la Unió Europea i

pressupostàriament constitueix la seva principal política.

El principal gruix d'ajudes de la PAC és format bàsicament per les subvencions directes, finançades pel Fons de Garantia Agrària (FEAGA), que s'expressen generalment en import per hectàrea de superfície (€/ha), com és l'antic pagament base, ara anomenat *ajuda bàsica a la renda*. Es poden percebre ajuts per eco-règims, un dels quals és directament lligat al pastoralisme (pasturatge extensiu i sega en zones mediterrànies), però se'n poden afegir d'altres també relacionats amb l'ús del pastoralisme en menor mesura, com ara les dinàmiques de rotació de cultius o la creació d'illes de biodiversitat en camps de conreu. Finalment, una petita part del pastís es reserva a la incorporació de joves agricultors (a la qual hi poden accedir els menors de quaranta anys) i hi ha un ajut associat que s'expressa amb el pagament d'euros per unitat animal.

Un dels grans problemes de la PAC és que la Comissió Europea no admet que els animals puguin obtenir aliment sota capçada arbrada o en matollars. Per això, al Sistema d'Informació Geogràfica de Parcel·les Agrícoles (SIGPAC) del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació es



defineix el coeficient d'admissibilitat com el percentatge que té dret a cobrar qui pastura una determinada parcel·la, percentatge que pot arribar a ser del 100%. De fet, a les pastures herbàcies (PS al SIGPAC) el coeficient sempre és del 100%, però en altres categories del SIGPAC com el bosc (FO), la pastura arbrada o el bosc aclarit (PA) i els arbusts (PR) pot ser inferior a 100 o fins i tot nul¹.

També hi ha un altre conjunt de subvencions que desenvolupa el Pla de Desenvolupament Rural (PDR) de cada comunitat autònoma, finançat pel FEADER, Fons Europeu Agrari de Desenvolupament Rural, on s'inclouen les ajudes agroambientals. Actualment, a Catalunya, relacionades amb el pastoralisme, aquestes mesures inclouen l'*Ajut a la gestió forestal sostenible per al manteniment de baixes àrees de combustible estratègiques mitjançant pasturatge* (operació 08.03.01 del PDR vigent).

Xarxa Natura 2000

En l'àmbit europeu, Natura 2000 és la iniciativa política més important de conservació de la natura, l'objectiu de la qual és fer compatible la protecció de les espècies i els hàbitats naturals amb l'activitat humana que s'hi desenvolupa. (El Montsec, concretament, està inclòs dins l'espai XN2000 Serres de Montsec, Sant Mamet i Mitjana.)

La Generalitat, a través del Departament d'Habitatge, Territori i Transició Ecològica, publica

regularment les *Subvencions als espais naturals de Catalunya, als hàbitats i espècies*, gràcies a les quals els propietaris de les finques situades dins d'aquests espais poden demanar ajuts per arranjat infraestructures, entre d'altres qüestions.

Llei de prevenció d'incendis en urbanitzacions sense continuïtat immediata amb trama urbana

La Llei 5/2003, de 22 d'abril (desplegada en el decret 123/2005, de 14 de juny), estableix com a mesura de prevenció d'incendis forestals en habitatges pròxims a masses forestals de mantenir amb baixa càrrega de combustible una franja de protecció de 25 m al seu voltant. Els propietaris són responsables del seu manteniment i, subsidiàriament, l'ajuntament corresponent, en el cas que els propietaris no ho facin. Alguns ajuntaments, sobretot a l'àrea metropolitana de Barcelona, mantenen aquestes franges amb estassades i/o pasturatge.

Ordenances municipals per aprofitament de comunals

També cal tenir en compte les ordenances municipals per a terrenys forestals propietat dels ajuntaments en forests d'utilitat pública i comunals. Els ajuntaments poden regular la recollida de llenyes, tòfones, o bé l'aprofitament de pastures. Al Montsec són importants perquè hi ha molta superfície forestal de titularitat pública.

¹ Per exemple, si es pastura una parcel·la de 10 hectàrees amb codi PS (pastures herbàcies, coeficient = 1), es comptabilitzaran aquestes 10 ha com a beneficiàries de l'ajut. Però si es tracta d'una parcel·la PA (bosc aclarit, coeficient = 0,4), només se'n comptabilitzaran 4.



Cara nord del Montsec de Rúbies amb el congost i l'embassament de Terradets.



Mosaïc agroforestal a prop de Figuerola de Meià.

4 /

DIAGNOSI DEL TERRITORI

4.1. Ramaderia extensiva

4.2. Recursos pastorals

4.3. Prioritat de zones per mantenir i/o recuperar la ramaderia extensiva al Montsec

4.4. Perfil socioeconòmic del territori en relació a la ramaderia extensiva

4.5. Problemàtiques detectades (contextualització del PEREC al Montsec)

4 / DIAGNOSI DEL TERRITORI

4.1. Ramaderia extensiva

Actualment (any 2025), al Montsec hi ha vint explotacions ramaderes extensives o semiextensives: catorze són d'oví de carn, el tipus de producció dominant; dues de cabrum, una d'aptitud càrnia i una altra de lletera; tres de boví d'aptitud càrnia —

una de les quals comparteix explotació amb oví— i una d'equí, aquesta sense afany de lucre. Es distribueixen segons el mapa de la figura 1:

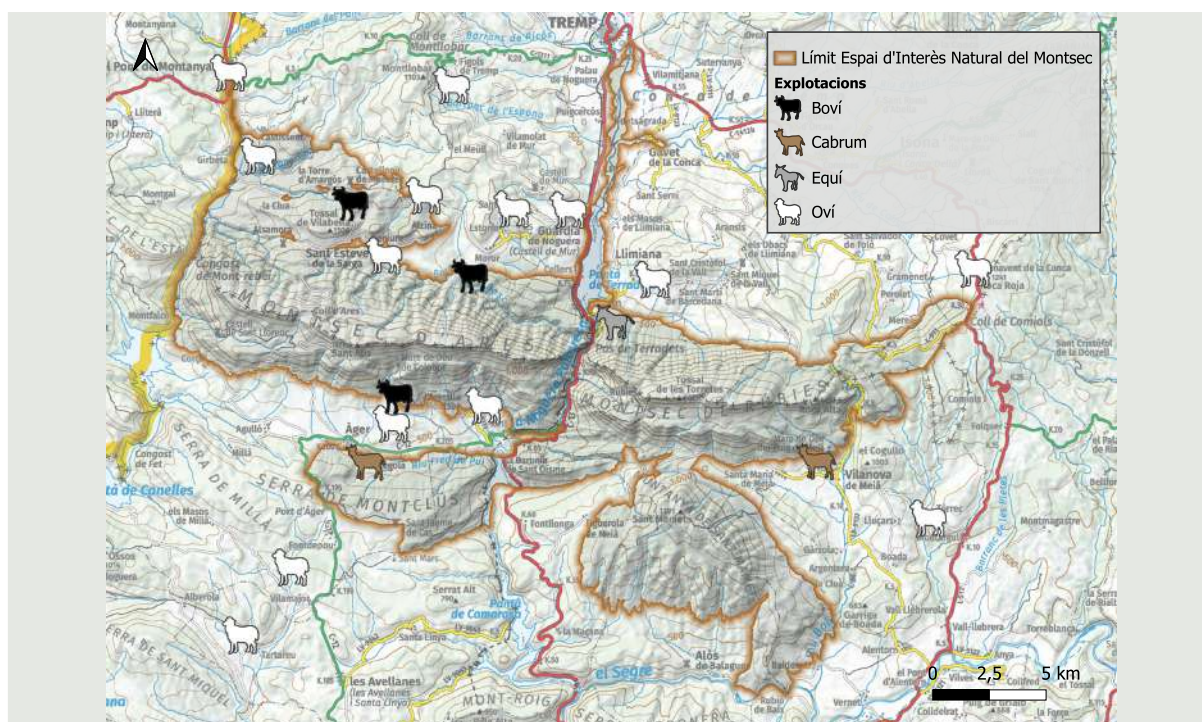


Figura 1 / Distribució actual de les explotacions de ramaderia extensiva al Montsec (2025).

Races autòctones

A la serra del Montsec hi ha dues races autòctones, l'ovella xisqueta i la cabra catalana, molt lligades als sistemes d'explotació tradicionals. Per mantenir els seus sistemes de producció i els efectius cal impulsar mesures governamentals que ho facin possible.

Ovella xisqueta: A Catalunya es troba a les comarques de l'Alta Ribagorça, el Pallars Sobirà, el Pallars Jussà (la comarca amb més caps) i el nord de la Noguera, que n'és el límit meridional. Com a últimes fites, convé destacar que l'any 1995 fou declarada raça en perill d'extinció per tenir menys

de 15.000 adults purs; que el 1996 es va crear l'Associació Catalana de Criadors d'Oví de Raça Xisqueta (ACOXI) i que l'any 2008 es va publicar el seu Llibre Genealògic al DOGC (Jordana *et al.*, 2010). El cens mostra una tendència descendent.

Cabra catalana: A partir d'un ramat relictual de Sant Salvador de Toló, al Pallars Jussà, es dugué a inicis del present segle un projecte per recuperar aquesta raça. Dues dècades més tard, a Vilanova de Meià hi ha un ramat amb vuitanta-set caps, el nucli més important d'aquesta raça. Dispersos per tot Catalunya hi ha nou nuclis més, que arriben a un total de 380 caps. Ara, des del Departament de Ciència Animal de la Universitat de Lleida s'està

definint genèticament el seu estàndard racial per tal que la cabra catalana pugui ser reconeguda oficialment com a raça autòctona en perill d'extinció.

Explotacions d'oví

Com ja s'ha dit, el sistema productiu d'oví és el més estès i important al Montsec, i mereix una descripció general. Els recursos per a l'alimentació del ramat són els camps agrícoles (farratges, rostolls) i les zones forestals; fet i fet, el model d'oví més estès a Catalunya en zones de clima subhúmit i sec (Taüll *et al.*, 2009). En aquesta àrea, doncs, els ramats fan pasturatge dirigit i es fa ús del tancat mòbil per apletar el ramat, o bé tancat fix en algun cas. Les ovelles de cria reben complement en estable, mentre que les ovelles en manteniment solen pasturar sempre a fora i reben complement de manera esporàdica.

De les tretze explotacions d'oví que hi ha al Montsec, pràcticament totes menys una són de sistema tradicional, amb ovella xisqueta o xisqueta barrejada amb ovella ripollesa, i sempre amb alguna cabra adulta que els pastors anomenen *cabra del país*, encara que presenten morfologies diferents segons l'explotació. Les cabres són emprades per fer moure el ramat en pasturatge i perquè poden donar llet als corders rebutjats per les mares o si aquestes tenen poca llet. Una

de les explotacions de la zona és d'ovella Lacaune, més productiva que les del país. No hi fan pastura dirigida, sinó que tenen el bestiar en estable, o bé en tancats de camp i bosc. En aquest sentit, tant el sistema reproductiu com l'alimentació d'aquesta explotació és diferent a la de la resta de ramats.

A les explotacions tradicionals, el nombre de caps adults per ramat és molt variable, i oscil·la entre els 250 i els 1.700 caps. Fan almenys dues parideres a l'any, i en alguns casos tres, en un sistema reproductiu per munta natural, que en quasi tots els casos és de tres parts en dos anys. La prolificitat és alta, situant-se entre 1,20 i 1,40 corders per part de mitjana. D'altra banda, la taxa de mortalitat es mou entre el 10 i el 15%, que es cobreix amb el mateix percentatge de reposició.

Per últim, convé remarcar que en dos casos es fa transhumància cap al Pirineu a l'estiu. També és interessant destacar que, en la meitat dels casos, els corders es venen a tractants, i l'altra meitat són venuts directament a carnisseria o fan venda directa per augmentar beneficis. Tres de les explotacions fan producció ecològica certificada pel CCPAE, i si bé no en tenen, els altres ramaders creuen majoritàriament que el consumidor està disposat a pagar la diferència per aquesta certificació.



Crestons de cabra catalana del ramat de Vilanova de Meià.

4.2. Recursos pastorals

Les comunitats vegetals pasturables tant poden ser comunitats herbàcies com comunitats llenyoses. Fet i fet, el bestiar aprofita l'herba i les parts més tendres i a l'abast dels arbres i matolls, i en determinades èpoques, el consum de fruits no és gens menyspreable, a banda que aporten un valor nutritiu interessant (glans o tavelles amb fruit de les lleguminoses, per exemple).

Al Montsec, les comunitats llenyoses més interessants per al bestiar estan dominades pel gènere *Quercus* (alzines, roures i carrasques), mentre que en l'àmbit de les comunitats herbàcies destaquen per la seva extensió les joncedes.

4.2.1. Comunitats llenyoses amb potencial ramader

Segons el *Manual d'hàbitats* (Carreras et al., 2016), al Montsec les principals comunitats llenyoses són:

- **Carrascars (*Quercus rotundifolia*):** Formacions forestals dominades per la carrasca, que manté la fulla tot l'any i pot aportar recursos farratgers a l'hivern o en èpoques de sequera. Hi poden penetrar arbres caducifolis, com el server (*Sorbus domestica*) o algun roure, i plantes d'ambients més secs, com el càdec (*Juniperus oxycedrus*) o la savina (*Juniperus phoenicea*). Hi destaca la producció de gla. Si hi ha hagut pasturatge i aprofitament de llenyes fins fa poc, podem trobar arbrat espars i poc sotabosc; en cas contrari són denses i ombrívols.
- **Rouredes de roure valencià o de fulla petita (*Quercus faginea*):** El fullatge d'aquestes forests és poc dens, de manera que l'estrat arbustiu és important (al sotabosc s'hi fan un bon nombre d'espècies mediterrànies). A les zones més altes i poc seques s'estenen en qualsevol orientació, mentre que als territoris més secs i càlids cerquen les obagues.
- **Rouredes de roure martinenc (*Quercus pubescens*):** Al Montsec, aquests boscos poden ser d'arbrat monoespècific o barrejar-se amb pinedes de pi roig (*Pinus sylvestris*). L'estrat arbustiu de les rouredes de roure martinenc és ben desenvolupat i divers, i apte per al pasturatge. També pot tenir un estrat herbaci amb bon recobriment i aptitud per al bestiar.

- **Boscos mixtos de roure i carrasca:** Es defineixen com a carrascars amb abundància de roures, generalment roure valencià o de fulla petita. Quasi sempre són boscos joves amb sotabosc poc madur on predominen els arbustos de fulla més o menys dura, i algun caducifoli.
- **Brolles de romaní (*Salvia rosmarinus*):** Com indica el seu nom, el romaní n'és l'espècie indicadora, al costat d'altres mates o subarbustos de port semblant. Hi ha força sol despulrat, amb pedres, i hi dominen plantes amb fulles estretes, més o menys rígides, i capçades poc denses. Com que sol haver-hi un estrat més baix, molt irregular i esclarissat, les brolles tenen una producció molt baixa, sense qualitat nutritiva, amb nombroses plantes rebutjades pel bestiar, sense gaire o gens palatabilitat.
- **Coscollars (*Quercus coccifera*):** Matollars denses i uniformes en vessants solells. Si són vells, arriben a 0,8-1,5 m d'alçària, tot i que en els espais entre arbustos, hi apareixen mates més petites i herbes. Hi domina el coscoll, espècie rebrotadora molt adaptada al pasturatge. Al Montsec, abunda a la zona dels Aspres. Els coscollars envellits, els més freqüents, poden acumular fins a 30-40 Tm/ha de matèria seca. L'estassada o la crema en milloren molt la qualitat nutritiva i faciliten la transitabilitat del bestiar.
- **Repoblacions de diferents espècies de pi** dominades sovint per la pinassa (*Pinus nigra*). Són pinedes denses i homogènies, molt relacionades amb el risc d'incendi. El sotabosc està dominat pel bruc, el boix i el ginebre, espècies poc atractives per al bestiar. Caldria afavorir les carrasques i roures que ho han anat colonitzant amb tractaments silvícoles. Actualment no es pasturen massa.

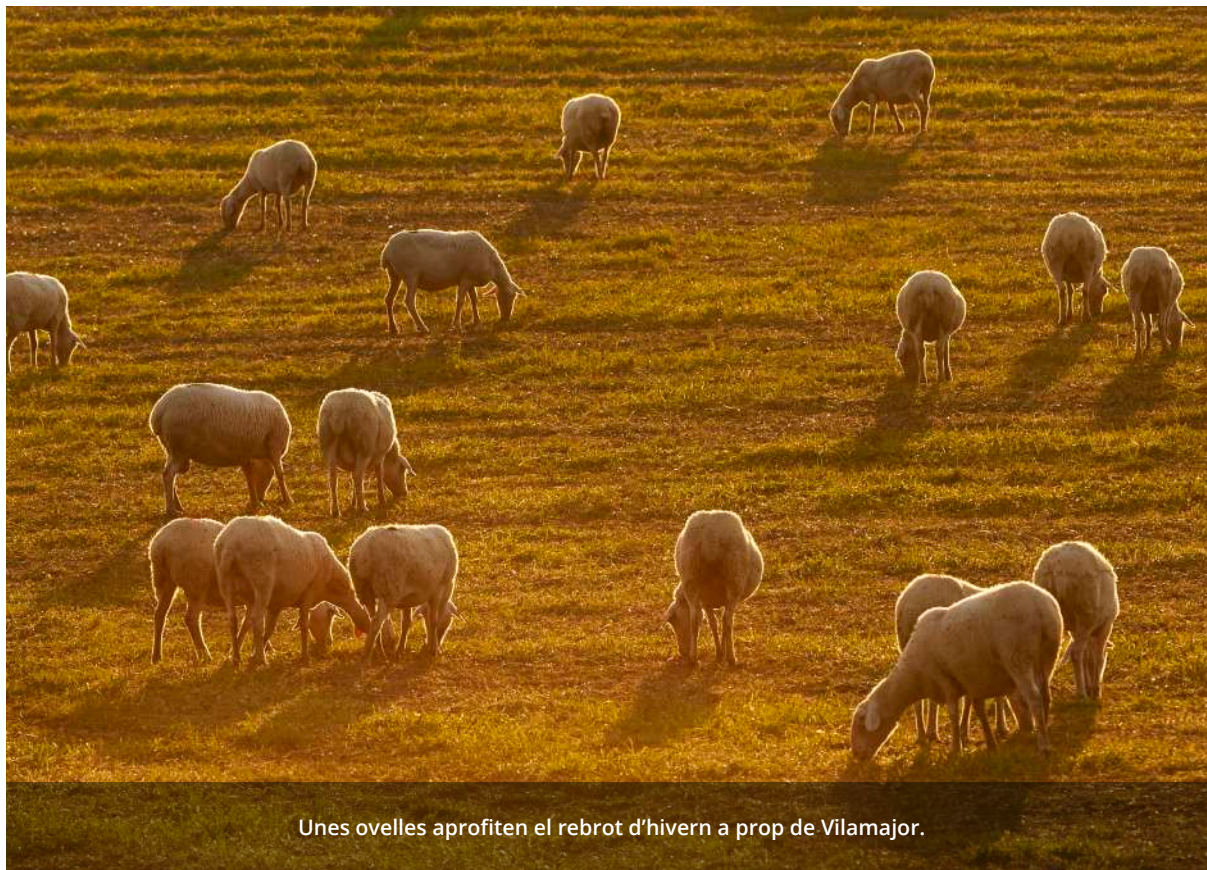
Els valors pastorals de les comunitats llenyoses són, en general, baixos o molt baixos. En el cas de les rouredes i els carrascars, se'n pot millorar força l'aptitud pastoral mitjançant la gestió silvícola amb aclarides que afavoreixin l'entrada de llum, així com també a través de la producció de fruit, l'aglà, que és molt consumit per tota mena de bestiar. La taula de sota en mesura el seu potencial ramader:

Taula 1 / Potencial ramader de les comunitats llenyoses del Montsec.

Comunitat	Quantitat	Qualitat	Superfície EIN Montsec (ha)	VP ¹	CR orientativa UBG/ha-any ²
Carrascars	Mitjana	Mitjana	9.555	13,65	0,20 - 0,30
Rouredes de roure valencià	Mitjana	Mitjana	2.691	11,20	0,15 - 0,25
Rouredes de roure martinenc	Mitjana	Alta	1.647	11,40	0,15 - 0,25
Boscós mixtos roure / carrasca	Mitjana	Mitjana	2.090	19,43	0,25 - 0,30
Brolles de romaní	Molt baixa	Molt baixa	2.546	-	< 0,05
Coscollars envellits	Baixa	Baixa	2.418	5,72	< 0,10
Coscollars joves	Mitjana	Alta		-	fins a 0,30

¹ Valor pastoral obtingut a partir dels inventaris del Banc de Dades de Biodiversitat, i potencial pastoral associat. Per tipologies arbrades, la metodologia del valor pastoral ofereix resultats esperats, excepte per als boscós mixtos de roure i carrasca, que oscil·len entre 0,15 i 0,30 UBG/ha l'any. En canvi, per a les brolles de romaní i els coscollars vells la metodologia sobreestima aquest valor i s'ha corregit. Per a coscollars joves hi ha referències que poden oferir càrregues ramaderes bones (San Miguel, 'Réseau Coupures de Combustible' núm. 3, dades pròpies).

² A l'hora de planificar l'aprofitament pastoral, a banda del tipus de bestiar, és necessari tenir en compte dos conceptes fonamentals: la càrrega ramadera (CR) i el valor pastoral (VP). Cal tenir una idea aproximada del nombre de caps de bestiar que una pastura pot suportar sense comprometre'n la viabilitat futura, és a dir, la seva capacitat de càrrega, que dependrà del valor pastoral. La càrrega ramadera s'expressa en unitats de bestiar gros (UBG) per hectàrea i any. Una UBG és una unitat teòrica utilitzada per realitzar equivalències entres les diferents espècies ramaderes que ens permet parlar d'animals sense tenir en compte l'espècie. 1 UBG equival a una vaca de 500 kg que consumeix uns 4.000 kg de matèria seca (MS) l'any.



Unes ovelles aprofiten el rebrot d'hivern a prop de Vilamajor.

4.2.2. Comunitats herbàcies

Es tracta, en tots els casos, de pastures amb un cert grau d'emmatament. Al Montsec, les joncades són força abundants, i ocupen una superfície de prop de 2.000 hectàrees, mentre que la resta de comunitats són quasi bé testimonials.

- **Joncades:** Estan constituïdes per brolla baixa (30-70 cm) o pastura amb petites mates, com ara la sàlvia (*Salvia officinalis*), l'espernellac (*Santolina chamaecyparissus*), el gavó (*Ononis natrix*), o la farigola (*Thymus vulgaris*), i amb plantes junciformes o graminoides: principalment, la jonça (*Aphyllanthes monspeliensis*), i gramínies de llocs secs, característiques d'aquests indrets, com l'avena de brolla (*Avenula iberica*). De fet, és coneguda l'aptitud pastoral de la jonça, molt present en tot tipus de pendents i orientacions sobre roques calcàries o conglomerats.
- **Pastures seques de *Festuca ovina* a l'estatge montà:** Són pastures dels solells on domina una barreja de gramínies diverses —on sempre hi és present la *Festuca ovina* amb major o menor proporció— acompanyades d'un gran nombre de plantes no graminoides. Sovint s'hi veuen claps de terra nua, de fins al 40% de la superfície. Necessita del pasturatge per a la seva conservació. Altrament, és un hàbitat amenaçat per l'emmatament.
- **Fenassars:** Generalment, provenen de l'abandonament de terres agrícoles, que esdevenen erms. Fan una pastura densa i ufanosa, productiva. Hi domina el fenàs

(*Brachypodium phoenicoides*), que si no és pasturat, acumula parts seques a la base. Amb el temps, hi poden penetrar algunes mates com l'argelaga.

- **Argelagars calcícoles de la muntanya mitjana:** Comunitats dominades per l'argelaga (*Genista scorpius*), generalment provinents de camps o bé pastures herbàcies abandonades, de vegades denses i en altres ocasions esparses, de més de 30 cm d'alçada. Poden dur altres arbustos de forma puntual i un estrat herbaci normalment força desenvolupat format sobretot per herbes vivaces, aptes per al pasturatge. També pot mostrar un estrat poc dens d'arbres.
- **Pastures emmatades dels Prepirineus calcaris:** Són prats abundants en lleguminoses, força oberts i amb un recobriment que oscil·la entre el 30 i el 90% de la superfície. Al Montsec, es fan a l'estatge altimontà, on matolls com el boix (*Buxus sempervirens*) o el ginebre (*Juniperus communis*) progressen per la disminució de la intensitat de pasturatge. Sempre hi ha sòl despullat.

Totes les pastures tenen un període vegetatiu entre els mesos de març o abril i l'octubre, amb aturada estival. Són l'excepció les pastures emmatades dels Prepirineus, que atès que es desenvolupen a la part alta de l'estatge montà i a l'estatge subalpí veuen reduït el període vegetatiu a l'interval de juny a setembre, amb menys risc d'aturada estival.

La taula 2 expressa el potencial ramader de les comunitats herbàcies del Montsec:

Taula 2 / Potencial ramader de les diferents comunitats herbàcies presents al Montsec.

Comunitat	Quantitat	Qualitat	Superfície EIN Montsec (ha)	VP ¹	CR UBG/ha-any
Joncades i pastures herbàcies emmatades	Alta	Molt alta	1.953	21,17	0,40 - 0,45
Pastures de <i>festuca ovina</i> de l'estatge montà	Mitjana	Mitjana	96	24,5	0,45 - 0,50
Fenassars	Molt alta	Mitjana	13	38,00	0,70 - 0,80
Argelagars calcícoles de la muntanya mitjana	Mitjana	Alta	110	24,0	0,45 - 0,50
Pastures emmatades dels Prepirineus calcaris	Mitjana	Alta	35	22,4	0,40 - 0,50

¹ Valor pastoral obtingut a partir dels inventaris del Banc de Dades de Biodiversitat.

En general, a les comunitats herbàcies s'assoleixen càrregues entre 0,40 i 0,50 UBG/ha l'any, però quan no es manté l'activitat del pasturatge es produeix emmatament, l'herba perd valor nutritiu i aquests valors disminueixen.

En aquest sentit, les pastures herbàcies de l'estatge montà es poden comportar de dues formes completament diferents:

Els fenassars: Perden valor nutritiu si el bestiar no les consumeix en el moment òptim, embastint-se, perdent palatabilitat i incrementant el seu contingut

en fibra. Cal un pasturatge d'alta intensitat a les acaballes de la primavera per evitar embastiment i eliminar les parts seques, amb possible pasturatge a l'inici de la tardor en cas de rebrot.

Si hi apareixen moltes mates, principalment d'argelaga, caldria fer cremes prescrites per eliminar-les.

Les joncedes: Poden arribar a mantenir la seva qualitat nutritiva un cop han arribat al màxim desenvolupament. Així, cal fer un pasturatge d'alta intensitat al final de l'estiu i inicis de la tardor.

Taula 3 / Recomanacions de pasturatge a fenassars i joncedes

	Hivern	Primavera	Estiu	Tardor
Fenassars				
Joncedes				

4.2.3. Apunts sobre la qualitat de les pastures

La qualitat de les pastures s'avalua fonamentalment en base a tres paràmetres, expressats en percentatge sobre materia seca: fibra, proteïna i minerals.

Les fibres estan compostes per hemicel·lulosa, cel·lulosa i lignina. L'hemicel·lulosa és completament digerible pel bestiar, però si el seu valor és alt aporta sensació de sacietat i la ingesta del ramat disminueix. La cel·lulosa és parcialment digerible, mentre que la lignina és la part indigerible de la fibra. Si parlem d'herba de zones forestals, com menys contingut en cel·lulosa tingui, més digestible serà; per al matoll, en canvi, continguts molt alts en lignina són els que més en redueixen la digeribilitat.

D'altra banda, la proteïna és essencial per a la producció de la llet de les mares i en podem trobar valors alts en l'herba tendra, en especial d'espècies lleguminoses com els trèvols (*Trifolium spp*), diversos i abundants al Montsec, o en fruits, també de lleguminoses, com els de l'argelaga.

Pel que fa als minerals, necessaris per al metabolisme dels animals, destaquen com a més importants el potassi, el fòsfor, el magnesi i el calci.

Segons analítiques realitzades a la serra del Montsec (annex I), i comparant la qualitat de diverses espècies de matolls, arribem a les següents conclusions:

- La qualitat de les pastures arbustives del Montsec mostra un valor intermedi entre el de la palla i un bon farratge.
- Quan no es pot anar a pasturar als camps, ofereixen una alimentació de qualitat discreta, però en tot cas, sempre millor que la palla.
- El contingut en alguns minerals avaluats, com el calci o el magnesi, és superior en els matollars que no pas en el farratge.
- Els valors dels *farratges* llenyosos són millors que els de la palla, excepte en el cas de la lignina, ja que aquest tipus de fibra és clarament superior en els matolls, fet que en perjudica la digestibilitat.
- Per a ramats que pasturen principalment en camps farratgers, les pastures llenyoses aporten un complement en fibra —sempre necessari— i alguns minerals.

Farratges aptes per segar o pasturar al Montsec

La tendència de conreus farratgers va ser clarament descendent la primera dècada del segle XXI perquè la PAC només pagava en terres conreades com a cereal. Actualment, els farratges sí que poden percebre ajut directe de la PAC, motiu pel qual la superfície de cultius farratgers s'ha estabilitzat a la Noguera i creix al Pallars Jussà. Els farratges més abundants al Montsec són l'alfals (*Medicago sativa*) i, en menor mesura, la trepadella (*Onobrychis viciifolia*), totes dues lleguminoses de caràcter plurianual amb valors de proteïna alts i la capacitat d'enriquir el sòl amb la fixació de nitrogen atmosfèric. Fet i

fet, de la trepadella, més enllà del valor nutritiu, se'n remarquen les propietats antiparasitàries i la capacitat de mantenir-se verda a l'hivern. Finalment, cal indicar que a la zona també es conrea la civada (*Avena sativa*) i els cereals d'hivern per a farratge. S'empren per a pasturatge del bestiar, però també se'n sega una part i es conserva com a fenc o ensitjat per a l'hivern i èpoques de sequera.

Efecte para-sol de la capçada arbrada

La capçada arbrada pot mantenir verd l'estrat herbaci i arbustiu en formacions de bosc, en

contrast amb pastures obertes que poden assecar-se amb més facilitat als mesos estivals.

Hi ha un decalatge en la producció de les pastures herbàcies dins i fora del bosc (figura 2). A la primavera, les pastures herbàcies arrenquen més aviat i són més productives que no pas el bosc, però a l'estiu, l'efecte para-sol de la coberta forestal facilita que les pastures que s'hi fan puguin ser més productives i mantenir millor la qualitat nutritiva que les de zones obertes.

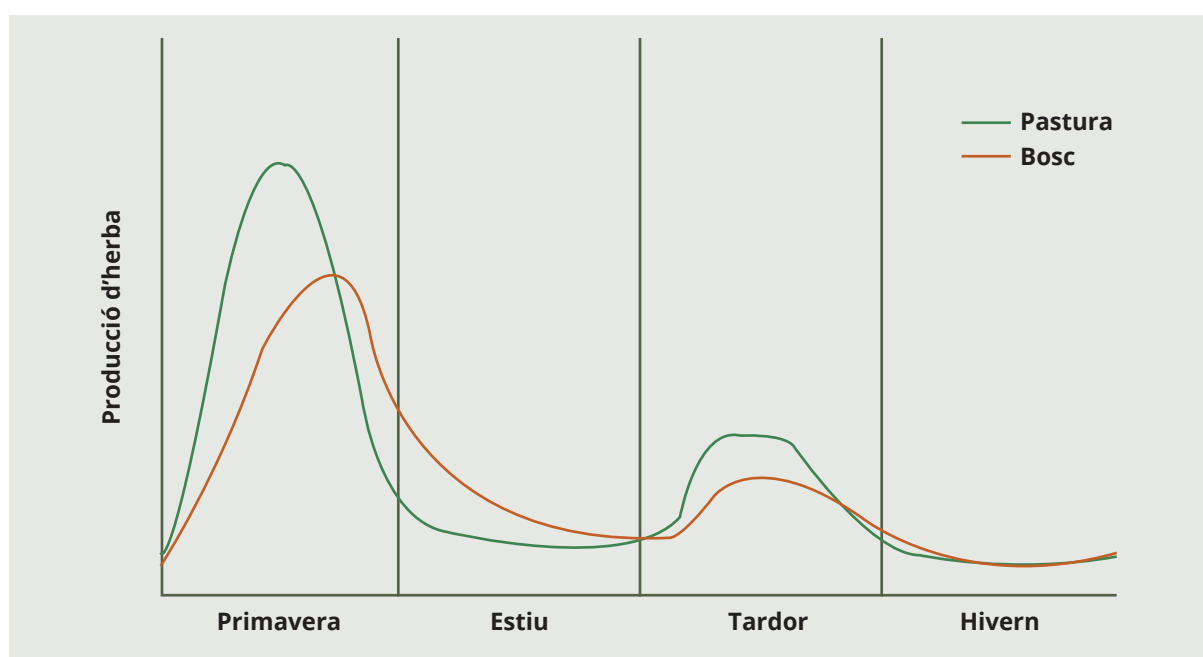


Figura 2 / Decalatge en la producció de les pastures herbàcies dins i fora del bosc.

Recuperació i millora de pastures

La recuperació d'antigues pastures és una pràctica adequada perquè s'hi estableixi l'herba més ràpidament. A més, en aquests terrenys es produeix més quantitat d'herba que en d'altres que hagin estat sempre boscos o matollars. Mitjançant fotos aèries antigues o testimonis locals es pot determinar quines àrees ocupades anteriorment per pastures herbàcies han passat a ser bosc o matollar². Concretament, els beneficis de recuperar antigues pastures són:

- **Profunditat de sòl:** En antigues terrasses o bancals hi ha molta més profunditat de sòl que en zones que sempre han estat bosc o matollar —fins

i tot en antigues pastures en vessant—, fet que afavoreix que la seva recuperació permeti una bona producció herbàcia.

- **Menys competència per espècies rebrotadores:** En el moment que es van abandonar les pastures hi havia poca vegetació rebrotadora pel control que se'n feia amb l'estassada i/o el pasturatge. En els tractaments d'estassada que fem en un bosc o matollar que sempre ho ha estat, hi haurà més rebrot que no pas en una antiga pastura.
- **Banc de llavors:** En el banc de llavors d'una antiga pastura hi ha espècies amb un bon valor farratger que faciliten la restauració del tapís herbaci,

² AL SIG del projecte PREPAST s'ha fet una cartografia d'usos del sòl a partir de fotografia aèria per determinar quines àrees eren pastures a mitjans del segle XX i quines eren boscos o matollars.

característica que no trobem en zones que sempre han estat matoll o bosc.

- Connectivitat de pastures: Cal recuperar pastures que es puguin connectar fàcilment amb zones de bona pastura per fer parcel·les de superfície mitjana o gran. Recuperar zones molt petites enmig d'un vessant no té sentit perquè cal caminar molt per obtenir poc aliment.
- Previsió de les pastures a recuperar en Instruments d'Ordenació Forestal (IOF): A través d'acords previs amb pastors i gestors de zones estratègiques per a la prevenció d'incendis (bombers, tècnics del DARPA...), la seva concreció dins els Plans de Gestió Forestal (PGF) i els Plans d'Ordenació Forestal (POF) ajuda a determinar quines antigues pastures són més adients per a la recuperació. Aquest procés és important perquè, si no, el tràmit de la modificació d'ús definit del rodal pot ser que no sigui fàcil.
- Manteniment de matolls: És recomanable mantenir matolls dispersos per generar mosaic i perquè, en el cas de ser palatables, poden ser complement de la dieta herbàcia de les pastures. Cal tenir això present al fer treballs forestals per recuperar pastures deixant "illes" o franges sense tractar, el que de retruc també n'abarateix el cost.

En relació amb la recuperació d'antigues pastures, en zones de sòl degradat o amb escassa capacitat de rebrot natural, podem intervenir mitjançant sembres dirigides per augmentar la qualitat nutritiva i la cobertura vegetal i, així, millorar l'autonomia alimentària dels ramats, reduir la necessitat de complements externs i —en el cas de les lleguminoses— contribuir a la fixació de nitrogen millorant la fertilitat del sòl. A tal efecte, dues espècies poden resultar interessants:

- La trepadella, lleguminosa autòctona ben adaptada a ambients de secà i amb bon valor farratger (Alibés i Tisserand, 1980).
- La banya de cabra (*Lotus corniculatus*), espècie poc productiva però amb un valor nutritiu alt, adaptada a sòls poc profunds i calcaris (Canals *et al.*, 2019).

Seria interessant disposar d'un banc de llavors autòctones farratgeres, com la trepadella. El Departament de Producció Vegetal de la UdL va iniciar una recollida de llavors de trepadella del Montsec, però la iniciativa no ha tingut continuïtat.

Guarets i terres en repòs

Un guaret és una terra de cultiu que no se sembra durant un temps determinat. La seva finalitat és doble: recuperar-ne la fertilitat, l'estructura del sòl i la matèria orgànica i alhora controlar les males herbes (Giralt *et al.*, 2022). Històricament, els guarets sempre s'han pasturat per afavorir aquesta doble finalitat. En l'actualitat, el manteniment de guarets es pot lligar amb un eco-règim de la PAC, que paga al productor per tenir illes de vegetació no cultivada [vegeu l'apartat 3. *Marc normatiu i ajudes públiques*].

A la zona del Montsec proposem dues alternatives de terra en repòs per permetre la pastura, o també la sega en parcel·les amb molta producció herbàcia:

- Guaret no tractat, sense aplicació d'herbicides ni passades de cultivador.
- Guaret millorat amb possibilitat de sembres de baixa densitat fent servir espècies lleguminoses que fertilitzen el sòl, com ara la veça (*Vicia sativa*), la trepadella o l'alfals.

Tot i la presència d'algunes plantes rebutjades pel bestiar, com l'escaldaboques (*Bromus diandrus*), els guarets mostren una qualitat nutritiva més que bona per a alimentació del bestiar, sobretot a la primavera, amb uns valors molt baixos en fibra i molt bons en proteïna propis de pastures herbàcies de gran qualitat.

El pasturatge de guarets es pot combinar amb el de camps d'ametllers, oliveres i vinyes —tant en producció activa com en regressió—, que tindria com a objectiu controlar l'estrat herbaci i arbustiu. Actualment, el maneig que se'n fa és una passada anual de tractor amb picadora. L'entrada del ramat a la primavera i el rebrot a la tardor estalviaria costos en maquinària i emissions de CO₂. La pastura resultant és productiva i de bona qualitat, però cal vigilar que les branques més baixes quedin a prou alçada per evitar que siguin brostejades, sobretot en el cas de les oliveres. Alhora, la brancada procedent de poda d'olivera pot ser un complement alimentari molt bo de cara a l'hivern.

Aquesta pràctica facilita la convivència entre l'activitat agrària i la ramadera, promou l'ús eficient del sòl i contribueix a reforçar la discontinuïtat estructural del paisatge, un factor clau per a la prevenció d'incendis. A més, genera sinergies i fomenta acords de col·laboració entre ramaders i agricultors.

La vall d'Àger, per exemple, és un indret perfecte per a l'aplicació d'aquesta pràctica, atès que hi ha moltes parcel·les d'ametllers vora el poble.

COMUNITATS VEGETALS PASTURABLES AL MONTSEC



Pastura en carrascar de muntanya mitjana.



Brolla de romaní.



Joncada (prats d'*Aphyllanthes monspeliensis*).



Pastura xeròfila de l'estatge montà.



Pastura emmatada de boix i ginebre a la part alta de l'estatge montà.



Camp d'ametllers.



Prat d'eriçó (*Erinacea anthyllis*), de zones molt exposades al vent.



Prats culminals, molt exposats al vent.

4.3. Priorització de zones per mantenir i/o recuperar la ramaderia extensiva al Montsec

Dins del projecte PREPAST s'ha realitzat una anàlisi per determinar en quines zones cal prioritzar els esforços per a la recuperació de la ramaderia extensiva en funció de quatre paràmetres: valor pastoral, maneig ramader i interès social, gestió d'incendis i millora de la biodiversitat.

Zones prioritàries d'actuació en funció del valor pastoral de l'hàbitat: Mostren el potencial pastoral teòric dels diferents hàbitats del Montsec en funció del seu valor pastoral (VP).

Zones prioritàries d'actuació en funció del maneig ramader i l'interès social: Es tenen en compte criteris com el maneig ramader històric, els canvis dels usos del sòl, la facilitat d'accés, habitatge i equipaments municipals, així com les infraestructures i la disponibilitat aigua.

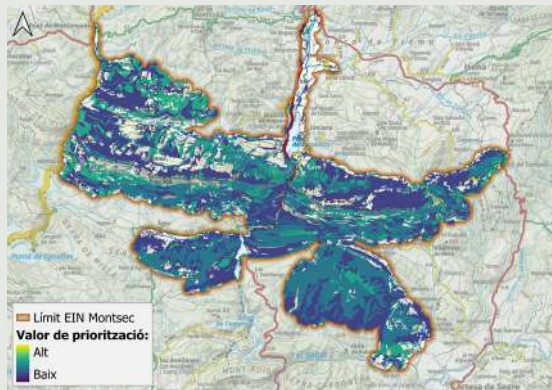
Zones prioritàries d'actuació per a la prevenció i gestió d'incendis forestals: Es prenen en consideració les Àrees Estratègiques de Gestió d'incendis forestals (AEGs) i els Punts Estratègics de Gestió (PEGs), bo i prioritzant aquestes zones segons la utilitat de protecció davant d'incendis, la superfície potencial que evita que sigui cremada i altres criteris del Grup de Recolzament d'Actuacions Forestals (GRAF) dels Bombers de la Generalitat.

Zones prioritàries d'actuació en funció del potencial de millora per a la biodiversitat: Pretén quantificar l'impacte positiu que generaria la pastura a la serra del Montsec tenint en compte aspectes com la disponibilitat de cadàvers per a ocells carronyaires, els hàbitats afavorits pel pasturatge i la creació de paisatges en mosaic.

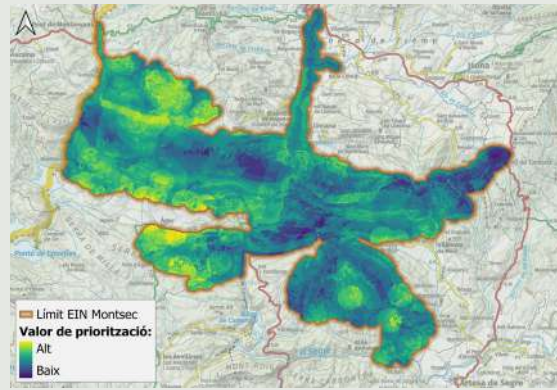


Antics corrals i pletes permeten identificar zones de pastura abandonades susceptibles de ser recuperades.
Montsec de Blasi (Àger).

Aquests mapes juntament amb un mapa d'ubicació de les explotacions actuals s'han superposat per fer una anàlisi multicriteri del territori. El resultat és un mapa amb quatre categories segons el nivell de prioritització per acollir ramaderia extensiva al Montsec (figura 3).



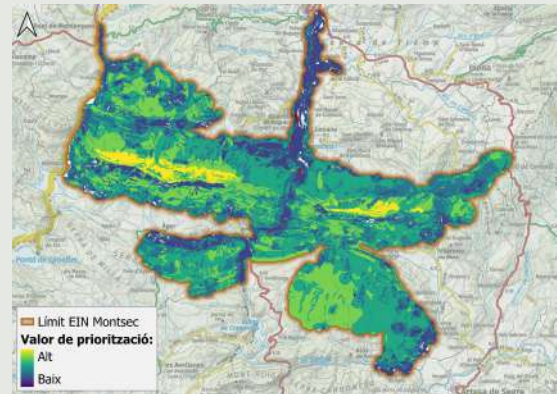
Zones prioritàries en funció del valor pastoral de l'hàbitat.



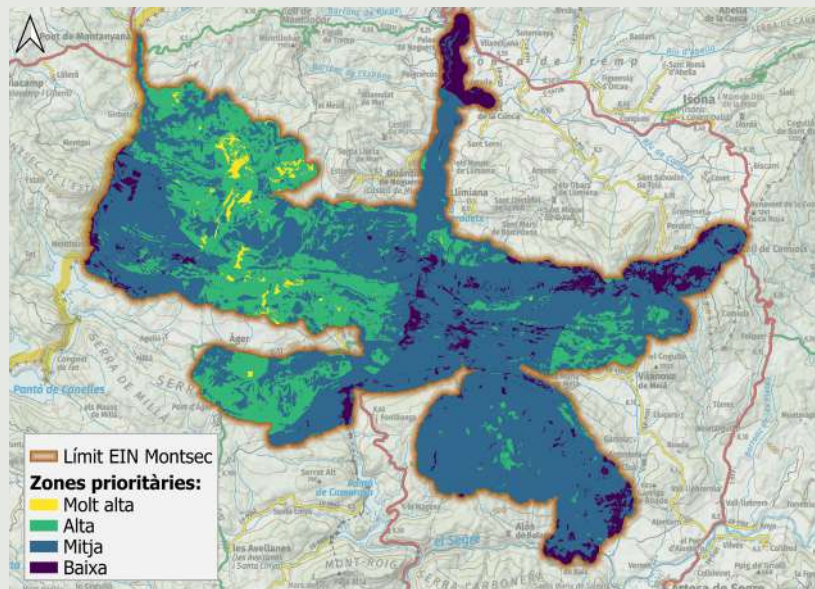
Zones prioritàries en funció del maneig ramader i l'interès social.



Zones prioritàries per a la prevenció i gestió d'incendis forestals.



Zones prioritàries en funció del potencial de millora per a la biodiversitat.



Mapa resultant de l'anàlisi multicriteri, suma dels mapes anteriors.

Figura 3 / Priorització de zones on recuperar la ramaderia extensiva segons diferents criteris.

4.4. Perfil socioeconòmic del territori en relació a la ramaderia extensiva

Sociològicament, la serra del Montsec presenta característiques típiques de les zones de muntanya mitjana mediterrània: baixa densitat demogràfica, escassa diversificació econòmica i un fort vincle històric amb les activitats agrícoles i silvopastorals.

Demografia i dinàmica poblacional

El Montsec pateix un procés de despoblament accentuat. Segons dades de l'IDESCAT, molts dels municipis de la zona han perdut entre un 20% i un 40% de la població en les darreres quatre dècades. Aquesta dinàmica té conseqüències clares:

- **Envelliment** de la població activa, amb una mitjana d'edat superior als 50 anys.
- **Fuga de joves**, que es tradueix en la manca de relleu generacional tant en activitats agràries com en serveis bàsics.
- **Alta masculinització** dels sectors productius, especialment el primari.

Aquest context limita la capacitat de regeneració del teixit socioeconòmic local i posa en risc la transmissió del coneixement associat a la gestió tradicional del territori, com pot ser el pastoralisme.

Economia local i usos del sòl

L'economia de la zona està fortament condicionada per la disponibilitat de recursos naturals i per la manca d'infraestructures modernes. El sector primari (agricultura, ramaderia i silvicultura) representa una proporció significativa del valor afegit brut local, si bé la seva rendibilitat és baixa. Quant a la ramaderia extensiva, els usos del sòl i els recursos disponibles es reparteixen entre:

- Zones de conreu (conreus farratgers, cereals de secà, olivera, ametller), majoritàriament en retrocés.
- Àmplies superfícies de matollars i boscos de reforestació natural, en expansió per abandonament de les terres agrícoles.
- Pastures de muntanya, moltes de les quals infrautilitzades o en procés de tancament vegetal.

A tot això hi hem d'afegir que la concentració de la propietat, tant pública com privada, i la manca d'eines per gestionar l'ús productiu del territori (bancs de terres, plans silvopastorals...) també dificulten l'activitat ramadera extensiva.

Infraestructures i serveis

Per altra part, els serveis bàsics (educació, sanitat, transport públic) són escassos i amb tendència a la concentració en els nuclis més grans. Això accentua la dependència de mitjans propis de mobilitat i dificulta la permanència de població jove i famílies. A més, convé tenir en compte que les connexions digitals, encara millorables, són un factor clau per a noves iniciatives econòmiques com el teletreball, l'agroturisme o la venda directa de productes.

Finalment, tot i que la lògica faria preveure una alta disponibilitat d'habitatges buits per la marcada tendència al despoblament de la zona, en la majoria de pobles no hi ha pràcticament habitatges disponibles, llevat dels nuclis amb més activitat turística com Àger o Guàrdia de Tremp, on, per contra, els preus són cars com a conseqüència d'aquestes mateixa activitat. Per acabar-ho d'adobar, els habitatges de protecció oficial són anecdòtics.



4.5. Problemàtiques detectades (contextualització del PEREC al Montsec)

En el marc del Pla Estratègic de la Ramaderia Extensiva de Catalunya (PEREC), es detecten quatre àmbits de dificultats d'aquesta modalitat agro-ramadera, unes problemàtiques que al Montsec no difereixen gaire de les detectades en el sector arreu del país:

- **Econòmiques i de mercat:** Baixa rendibilitat i un producte poc diferenciats. Hi ha nombrosos entrebancs que dificulten poder competir amb carn de menor cost de producció, ja que els mercats estan poc orientats al producte local i de qualitat, tant del producte en sí com del sistema de producció. La PAC, a més, no està adaptada al pasturatge en ambients forestals.
- **Socioculturals:** Manca de teixit associatiu. Parlem d'un sector minoritari (divuit explotacions repartides entre dotze municipis i dues comarques) i amb poca capacitat d'incidència social. Com a conseqüència, arriba molt poca informació a la societat sobre el valor del pasturatge extensiu.
- **Entorn:** Manca important de punts d'aigua en la majoria de les pastures (sovint inexistents o massa allunyats els uns dels altres). Les infraestructures necessàries per al pasturatge sovint estan degradades (punts d'aigua, pistes i camins, corrals...) o són de difícil accés per a la ramaderia extensiva a causa de les traves administratives i/o del manteniment de les pastures forestals.
- **Tecnològiques i de coneixement:** Tret de l'Escola de Pastors i Pastores de Catalunya, hi ha una manca de presència del pasturatge extensiu en l'oferta formativa universitària i professional. De més a més, el sector pateix les conseqüències de la poca recerca aplicada i de la desconexió entre el coneixement científic i la gestió pastoral.

Aquestes problemàtiques convergeixen en dues mancances estructurals: la falta de caracterització i diferenciació dels productes de ramaderia extensiva, i la manca de coordinació efectiva, sobretot amb les administracions, que repercuteix en una insuficient adaptació de les polítiques sectorials.



Perauba (o Peralba). Com altres pobles del Montsec, va patir un fort despoblament durant la segona meitat del segle xx, fins a l'abandonament total. El 1970 encara tenia 43 habitants.



L'accés a l'aigua és imprescindible per al maneig ramader extensiu. En el marc del projecte PREPAST s'han arreglat vuit basses com aquesta alimentades per escorrentia superficial.

5 /

BONES PRÀCTIQUES DE GESTIÓ ECOPASTORAL

5.1. Gestió del bestiar

5.2. Infraestructures de suport

5.3. Prevenció d'incendis

5.4. Compensacions per prevenció d'incendis i serveis
ecosistèmics

5 / BONES PRÀCTIQUES DE GESTIÓ ECOPASTORAL

5.1. Gestió del bestiar

Tipus de bestiar i sistemes productius

El sistema digestiu condiciona els hàbits alimentaris dels animals. Per entendre com les diferents espècies de bestiar actuen sobre la vegetació hem de saber:

- Les cabres són selectores de concentrat: cerquen parts tendres i nutritives de les plantes, i tenen preferència per les llenyoses. Fan diverses ingestes de menjar al dia.
- Les ovelles i les vaques, en canvi, són consumidores de pastures herbàcies i farratges. Les ovelles són més selectives amb l'herba que ingereixen i la trien força, mentre que les vaques poden consumir herba envellida

de baix valor nutritiu. Fan dues grans ingestes de menjar al dia, entre les quals fan la remuga. Les vaques, i especialment les ovelles, també mengen matolls, si bé molt menys que les cabres.

- Els èquids mostren una clara preferència per l'estrat herbaci, però són capaços d'ingerir tota mena de menjar, també material llenyós. Consumeixen més matèria seca en funció del seu pes viu que no pas els remugants.

La taula 4 exposa com es podrien combinar les tipologies de pastura descrites i els farratges (apartat 4.2. *Recursos pastorals*) en una explotació d'oví o cabrum al Montsec, en cas de poder disposar

Taula 4 / Possible combinació de pastures, farratge i cereal en una explotació d'oví/cabrum al Montsec.

Tipus de recursos alimentaris de l'explotació	Principals cultius i zones forestals	Observacions
Conreus agrícoles de cereal	Ordi	Una part és per a venda, i l'altra es manté per a l'alimentació de les ovelles en època de cria.
Conreus agrícoles farratgers	Alfals, trepadella, civada	Tant per a pasturatge com per recollir farratge, preferentment per a bestiar en cria.
Bosc i altres comunitats vegetals	Carrascars i rouredes	Complement de l'alimentació dels conreus.
Pastures herbàcies	Pastures emmatades dels Prepirineus de la part alta de l'estatge montà	Es proposa pasturatge al final de la primavera i a l'estiu, per a bestiar en manteniment.
	Joncedes	Pasturatge a la segona part de l'estiu i la tardor, tant per a ovelles en manteniment com en cria.

Maneig de ramats per afavorir la biodiversitat

La ramaderia extensiva esdevé una eina fonamental per a la conservació de la biodiversitat i la generació de serveis ecosistèmics a través de les següents pràctiques:

Creació i manteniment d'espais oberts en mosaic: El pasturatge redueix la massa forestal contínua i afavoreix la persistència de prats, matollars i

zones de transició, que són hàbitats essencials per a moltes espècies de flora i fauna. Aquest mosaic agroforestal incrementa la diversitat ecològica i actua com a connector biològic entre diferents espais.

Suport als ocells carronyaires: En zones de presència de grans carronyaires —i el Montsec ho és—, la deixada controlada de cadàvers a la muntanya és fonamental en l'alimentació dels voltors i altres carronyaires. Per sobre dels 1.400

m, se'n pot fer aprofitament directe, mentre que en altituds inferiors cal establir canyets autoritzats. Aquests canyets s'han de mantenir exclusivament amb cadàvers procedents de ramaderia extensiva, ja que la viabilitat de les poblacions de carronyaires ha d'estar basada en la seva dependència d'aquesta mena de ramaderia, i dels ungulats salvatges (Margalida *et al.*, 2011; Margalida *et al.*, 2018).

Millora i ús de punts d'aigua: La ramaderia extensiva comporta el manteniment de punts d'aigua que també són importants per a la fauna, tot fent funcions d'abeurada i facilitant la cria d'amfibis i invertebrats. A tal efecte, la restauració de basses, fonts i abeuradors ha d'assegurar que els animals salvatges hi puguin accedir i que en puguin sortir si hi cauen. Cal vetllar per les regulacions sanitàries en cas de malalties infeccioses.

Conservació de flora d'interès i hàbitats protegits: L'activitat pastoral pot evitar el tancament d'hàbitats de prats secs, pastures altimontanes (o

subalpines) o comunitats d'alta biodiversitat que desapareixen per proliferació de matolls o falta de dinamisme. Alguns hàbitats d'interès comunitari podrien beneficiar-se d'un pasturatge adequat, evitant així el sobrepasturatge i l'abandonament (taula 5).

Transhumància i connectivitat ecològica: El desplaçament del bestiar entre punts allunyats contribueix a la connectivitat biològica. Els seus itineraris funcionen com a corredors ecològics que enllacen hàbitats distants, bo i afavorint el desplaçament d'espècies i la dispersió de llavors (Manzano-Baena, P. 2015). Aquest factor millora la resiliència dels ecosistemes i enforteix la seva funcionalitat.

Fertilitat del sòl: Apletar els ramats en sòls empobrits, i el pasturatge estratègic per reduir biomassa en zones de risc d'incendi, tenen efectes positius sobre la fertilitat i l'estructura del sòl.

Taula 5 / Hàbitats d'interès comunitari favorables al pasturatge extensiu.

Prats secs seminatural i fàcies de transició (codis XN2000: 6210, 6220)	Hàbitats formats per pastures de gramínies i lleguminoses, sovint rics en espècies florístiques. Altament dependents del manteniment per pastura moderada o sega extensiva. Sense gestió, tendeixen a emmatar-se o forestalitzar-se.
Pastures calcàries subalpines (Festuco-Brometea, codis XN2000: 6170)	Hàbitats típics de substrats calcaris de mitjana-alta muntanya. El pasturatge ajuda a mantenir una estructura oberta i una elevada diversitat específica.
Prats d'alta muntanya silicis i calcaris (subalpins i alpins, codis XN2000: 4060, 4090)	Pastures naturals d'estatges altimontans, habitualment trepitjades per ramats que pugen a l'estiu a l'alta muntanya. L'abandonament afavoreix la colonització per espècies llenyoses i perd la seva funcionalitat ecològica.
Pinedes obertes amb sotabosc de pastura (transicions, associades a codis com el 9530 o el 9540 en mosaics)	Són zones de transició entre bosc i prat que el pasturatge pot mantenir com a clarianes productives i mosaic paisatgístic.

Convivència amb la fauna salvatge

La convivència amb la fauna salvatge protegida i potencialment depredadora de bestiar, com el llop, l'os bru o els voltors, planteja un repte creixent per a la ramaderia extensiva. Al Montsec hi ha hagut tan sols un atac de llop en la història recent (febrer 2025). Els atacs de voltors es produeixen en complicacions del part, generalment en bestiar gros - més procliu a presentar complicacions a l'hora de parir- i anecdòtics en ovelles i cabres. Al Montsec són rars, menys d'un l'any de mitjana els darrers 10 anys (Lampreave, G., com. pers.). L'os no hi és present.

En aquest sentit, sense menystenir el seu valor ecològic, els ramaders perceben aquests animals com una amenaça directa i critiquen la manca de resposta de l'administració.

Davant l'alerta de la presència del llop, cal integrar mesures de protecció del bestiar, com ara la presència continuada de pastors, l'ús de gossos de protecció de ramat i guardar els ramats en tancats segurs durant la nit. Molts antics corrals del Montsec, actualment en desús, ja tenien mesures contra els llops, encara visibles avui en dia.

Vegeu l'ORDRE AAM/387/2012 de 23 de novembre, relativa a l'alimentació d'espècies necròfagues d'interès comunitari.



La conservació dels ocells carronyaires depèn en gran mesura de la ramaderia extensiva. Alhora, la rapidesa amb què els voltors fan desaparèixer els cadàvers evita la proliferació de malalties.

Cal exigir a l'administració iniciatives de prevenció i suport sostingut, passant d'una gestió reactiva a una governança compartida que contempli finançament per reduir els danys causats pels atacs i millorar la protecció dels ramats (adquisició de gossos de protecció, construcció de tancats, mesures de vigilància, etc.). I, sobretot, amb suport i compensacions ràpides i suficients en cas de produir-se un atac.

Pel que fa als voltors, si bé juguen un paper clau, poden generar conflictes puntuals, especialment durant el part de bestiar dèbil o immobilitzat. En aquests casos, cal diferenciar les situacions de consum de cadàvers dels atacs a animals encara vius. La gestió adequada (autoritzacions per a canyets, avisos als agents rurals) és fonamental per minimitzar conflictes i mantenir el valor dels voltors com a espècie funcional.

Un altre factor de preocupació és la tuberculosi bovina transmesa per la fauna salvatge. Per a la seva gestió s'han d'incorporar rutines de bioseguretat

bàsica: controls veterinaris regulars tant del bestiar com de la caça, limitació del contacte amb fauna salvatge o neteja d'abeuradors compartits. També és necessari exigir protocols unificats i accions coordinades entre ramaders, administració i caçadors per tal de controlar les poblacions d'ungulats d'alt risc (al Montsec, senglars i cabirols).

Recuperació i posada en valor de pràctiques pastorals antigues

La transmissió intergeneracional de coneixements tradicionals sobre el maneig del bestiar, la selecció de recorreguts, l'ús del foc prescrit, l'ús estacional de certes zones, la conducció col·lectiva dels ramats o l'aprofitament de recursos locals són actius que cal preservar. Algunes d'aquestes pràctiques poden resultar molt útils en el context actual d'emergència climàtica i abandonament rural. A través d'entrevistes amb ramaders veterans i la documentació d'aquest coneixement, es pot recuperar part d'aquest patrimoni cultural i tècnic, i adaptar-lo a noves formes de gestió.

5.2 Infraestructures de suport

Per tal que la ramaderia extensiva pugui desplegar-se de manera eficient, sostenible i amb capacitat de contribuir a objectius ambientals és imprescindible garantir un conjunt mínim d'infraestructures bàsiques, que han de donar resposta a les necessitats del bestiar i a les condicions específiques del territori.

Condicionament de punts d'aigua

L'accés a l'aigua és un requisit fonamental per garantir el benestar del bestiar i permetre una distribució espacial més extensa dels ramats. No en va, en zones forestals o de muntanya mitjana l'aigua pot esdevenir un factor limitant. Es considera que un ramat d'oví/cabrum necessita, com a mínim, un pas per abeurada al dia, amb un consum màxim d'uns 3-4 litres diaris per animal, segons el seu estat fisiològic. La distància a la zona de pastura idealment no ha de ser de més d'1 o 2 km. En el cas del boví, el consum se situa entre els 30 i els 70 litres per animal, segons l'estat fisiològic, amb una distància màxima de 2 km entre punts d'abeurada.

Un aspecte a tenir molt en compte és la interacció amb la fauna salvatge i l'extensió de possibles zoonosis (sarna, llengua blava, tuberculosi, ibr, febre hemorràgica, etc.). Les zones d'abeurada, així com les saleres, són espais propicis a la transmissió i cal adoptar mesures de maneig per garantir l'accés a l'abeurada amb seguretat. Entre aquestes mesures destaquen:

- La rehabilitació de fonts, basses naturals o safareigs antics.
- La instal·lació de dipòsits enterrats o aeris, amb capacitat adaptada a l'ús ramader, sovint entre 1.000 i 10.000 litres.
- La instal·lació d'abeuradors amb reguladors de cabal i protecció davant la fauna salvatge.
- La captació d'aigües pluvials, especialment en zones sense cursos permanents.
- La connexió amb punts d'aigua contra incendis, en cas de compatibilitat i autorització.



Ovelles amuntegades al voltant dels punts d'abeurada dins d'un corral.

Refugis i tancats per a la protecció del bestiar

Els refugis i tancats són essencials per protegir el bestiar de les inclemències climàtiques i de la fauna salvatge (com el llop o el senglar), a banda de facilitar el maneig diari i la concentració puntual d'animals. Se'n poden distingir diversos tipus:

- **Refugis mòbils.** Remolcs o estructures lleugeres amb sostre, útils per a zones remotes i amb pastura itinerant.
- **Tancats temporals.** Amb malla electrificada, són útils per a confinaments curts i rotacions ràpides.
- **Corrals de maneig.** Estructures fixes o semifixes per a operacions de vacunació, selecció o trasllat, amb les seves corresponents mànegues amb separadors, capturadors i immobilitzadors.
- **Tancats nocturns o de repòs.** Especialment necessaris en zones amb presència de depredadors, per reduir riscos i facilitar la vigilància.

Convé saber que a Catalunya la instal·lació de refugis i tancats per a la protecció del bestiar s'ha d'ajustar a la normativa de benestar animal i ramaderia recollida al Decret 40/2014 i a la Llei 8/2003 de sanitat animal, així com a la Llei 12/1985 d'espais naturals i als respectius plans especials quan es trobin en espais protegits, que exigeixen estructures reversibles i integrades a l'entorn. En sòl no urbanitzable, s'aplica el text refós de la Llei d'urbanisme de Catalunya (Decret legislatiu 1/2010) i el seu reglament, que poden requerir llicència urbanística. A més, en zones cinegètiques o amb presència de depredadors, cal respectar la Llei 1/1970 de caça, el Decret 17/2017 sobre tancats cinegètics i els plans de gestió del llop i la fauna salvatge del Departament d'Acció Climàtica.

Infraestructura de mobilitat (camins, passos ramaders)

La mobilitat del bestiar és clau per assegurar una gestió territorial eficient i connectada. Sovint, els ramaders es veuen limitats per la falta d'infraestructures o pel trencament de la connectivitat ecològica i funcional del territori. S'ha d'assegurar la connexió entre punts d'aigua, zones de repòs i àrees de pastura. Es pot integrar aquesta xarxa dins de la planificació local amb un catàleg de camins incorporat a la cartografia municipal, per exemple.

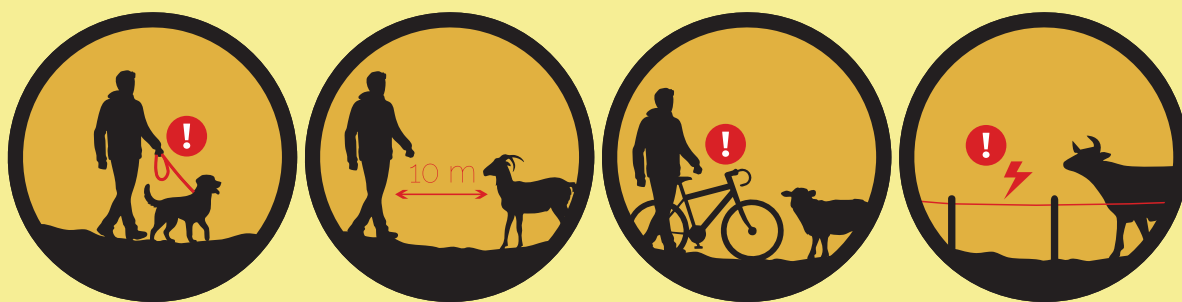
Les actuacions prioritàries inclouen:

- Rehabilitació de camins ramaders tradicionals i corriols forestals.
- Obertura de passos ramaders en zones de tancament vegetal o tancats cinegètics, tot respectant la normativa de caça i conservació. Aquestes vies —també conegudes com a vies pecuàries— són béns de domini públic i estan protegides per la Llei 3/1995, de 23 de març, de vies pecuàries. La normativa té com a objectiu regular-ne l'ús, defensar-ne la integritat i garantir el trànsit ramader, així com altres usos compatibles, com rutes d'usuari, senderisme, etc. La circulació de vehicles a través de camins ramaders o zones tancades està regulada per la Llei 6/1995, de 27 de juliol, d'accés motoritzat al medi natural, juntament amb el Decret 166/1998, que impedeixen la circulació camp a través o fora de camins delimitats, incloent-hi camins ramaders, amb excepcions per a vehicles relacionats amb les activitats agrícoles, ramaderes, forestals o els serveis públics.
- Senyalització i compatibilització d'usos amb senderistes, ciclistes o usuaris de motor alertant de la presència de gossos o ramats (figura 5.X).

Zona de pastura per a la gestió del risc d'incendis

En aquesta zona hi pasturen ramats per disminuir el combustible
al bosc i ajudar al manteniment d'espais oberts.

Respecteu el tancament i la tranquil·litat del bestiar.
Si heu de passar, obriu i torneu a tancar.



PREPAST compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el Marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea - Next GenerationEU.

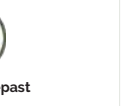


Figura 4 / Senyalització informativa per a usuaris del medi natural.

Tecnologia de seguiment i control dels ramats

Els darrers anys han aparegut dispositius de posicionament del ramat, que solen anar instal·lats en collars satel·litals i permeten conèixer on és un individu en un moment concret. Alguns permeten conèixer la temperatura de l'animal o alarmes en el cas que l'animal presenti un temps d'inactivitat prolongada. Normalment, el que limita l'ús d'aquestes tecnologies sol ser la duració de les bateries i la cobertura de retorn d'informació. En qualsevol cas, les dades són sempre una eina d'ajuda per optimitzar temps de treball i reduir el risc de baixes.

El 2023, van aparèixer els collars *No-Fence*, que integren un generador d'impulsos elèctrics (com ho fan el vailet i el pastor elèctrics), un gps satel·lital i un processador integrat a cada collar. Mitjançant un ensinistrament adequat s'aconsegueix que amb un estímul auditiu (no visual, com en el cas dels tancats de fil, malla, etc.), reforçat amb una petita descàrrega, l'animal es pugui contenir dins un tancat virtual prèviament definit amb el

telèfon mòbil. *No-Fence* comercialitza un model de collars per a oví i cabrum i un altre per a boví. Al 2025, Gallagher, comercialitzada a Catalunya per *Digitanimal*, ha presentat uns collars amb les mateixes funcions que *No-Fence*.

Aquest sistema ofereix avantatges com:

- La reducció de costos i treball en la instal·lació de tanques fixes o temporals.
- La millora del maneig adaptatiu, tot permetent desplaçar els ramats amb passadissos generats de forma *virtual*.
- El seguiment en temps real de la localització i l'activitat del bestiar.

Tot i això, cal tenir en compte:

- L'adaptació progressiva dels animals al sistema.
- La cobertura de la xarxa mòbil i dels satèl·lits en zones remotes.
- El cost inicial dels collars i de la gestió tecnològica.
- En algunes localitzacions, pot caldre el suport de tancats físics (carreteres, camps cultivats...).

5.3. Prevenció d'incendis

Els canvis en els usos del sòl, el despoblament rural i la regressió de la ramaderia extensiva han afavorit una homogeneïtzació del paisatge i un augment sostingut de la càrrega de combustible al medi natural. Aquest procés incrementa la freqüència i la intensitat dels grans incendis forestals a la regió mediterrània. En aquest context, el pasturatge extensiu s'ha identificat com una eina clau de prevenció, restauració i gestió adaptativa del risc d'incendi forestal.

Rols del bestiar en la reducció de la càrrega de combustible

El pasturatge redueix de manera eficient l'estrat herbaci i arbustiu, tot disminuint la continuïtat horitzontal i vertical del combustible i afavorint la creació de discontinuïtats que dificulten la propagació del foc (Vega-García & Fernández, 2020). La silvopastura, com a eina de prevenció

d'incendis, complementa positivament les pràctiques mecàniques o les cremes prescrites, i aporta una acció contínua, ecològica i socialment acceptada (Etienne *et al.*, 1996). En conseqüència, aquesta pràctica permet mantenir la càrrega de combustible sota control al llarg de l'any, fet que afavoreix alhora la biodiversitat i l'activitat econòmica local.

Val a dir que l'efectivitat del bestiar varia segons l'espècie, la càrrega ramadera i la palatabilitat de la vegetació. El bestiar lleuger (cabrum i oví) és especialment eficaç per reduir el matollar, mentre que el boví pot ajudar a obrir clarianes i mantenir la vegetació herbàcia a nivells baixos.

La ingesta diària en matèria seca (MS), tot i que és variable segons el tipus i l'estat de la pastura i la complementació aportada, no és negligible (taula 6):

Taula 6 / Ingesta diària en matèria seca (MS), a partir de la proposta de Mandalúniz <i>et al.</i> (2006).			
Bestiar buit (manteniment) ¹	Ingestió diària (kg MS/dia)	Ingestió anual (kg MS/any)	Ingesta anual del ramat: 25 vaques / 200 ovelles (Tm MS/any)
Vaca càrnia de 500 kg de pes viu	10,0 - 10,2	3.650 - 3750	91 -94
Ovella / cabra buida de 50 kg de pes viu	1,10 - 1,30	400 - 475	80 - 95

¹ Per necessitats productives de gestació o de lactació, no es donen valors perquè depèn de factors molt variables com l'alimentació, la raça, la prolificat o la producció de llet de les mares.

Perquè el pasturatge sigui efectiu calen càrregues ramaderes instantànies altes amb l'objectiu d'aconseguir els graus de defoliació i la disminució de la càrrega de combustible desitjades. En les terres agràries es garanteix una càrrega instantània alta amb l'ús de xarxes electrificades o tancats, però dins del bosc sovint no és fàcil construir tancats físics i resulta interessant emprar collars satel·litals i aplicacions informàtiques que permetin delimitar tancats virtuals.

Per validar l'efectivitat de la reducció de la càrrega de combustible amb pastura s'han desenvolupat metodologies de seguiment (CTFC, 2020; adaptació de la proposta de Réseau Coupures de Combustible, núm. 1) que quantifiquen diferents paràmetres

de l'efecte del pasturatge sobre la vegetació i que proporcionen dades essencials per justificar l'ús del silvopastoralisme com a eina de prevenció, sobretot a l'hora d'establir mecanismes de compensació econòmica pels serveis ecosistèmics [vegeu el punt 5.4. *Compensació per prevenció d'incendis i serveis ecosistèmics*].

Punts Estratègics de Gestió (PEGs) i Àrees de Gestió Prioritària (AGPs)

Són zones identificades com a crítiques en la propagació de grans incendis forestals. Aquests espais sovint coincideixen amb passos de foc, nusos de barranc, colls o corriols, i actuen com a espais clau per contenir o redirigir un incendi (Piqué *et al.*, 2011). També s'hi inclouen Interfícies

urbanoforestals per protegir zones habitades, zones de recuperació de pastures com antics conreus abandonats, espais oberts infrautilitzats o àrees afectades per pertorbacions, com zones cremades, afectades per ventades o per plagues.

En aquestes àrees, la ramaderia pot actuar-hi per mantenir la discontinuïtat del combustible i minimitzar el risc de foc de capçades.

La gestió ecopastoral en zones estratègiques ha de ser adaptativa, tècnicament justificada i monitoritzada per part de tècnics. Els elements clau inclouen:

- **Actuacions prèvies.** Quan la vegetació és massa densa o no palatable, cal fer aclarides, desbrossades o cremes controlades per millorar-ne la palatabilitat.

- **Planificació tècnica.** Cal definir tècnicament parcel·les de pastura, calendaris, càrregues ramaderes i rotacions per evitar sobrepastura i afavorir la regeneració.
- **Infraestructura mínima.** Convé dotar les parcel·les de punts d'aigua, refugis, tancats mòbils o virtuals.
- **Seguiment sistemàtic.** Els tècnics han de fer-ne una avaluació continuada per certificar l'efecte de la pastura i, en el seu cas, establir la compensació econòmica pertinent.

Aquestes mesures permeten ajustar el maneig a objectius específics de prevenció d'incendis, de millora de la biodiversitat o de producció ramadera.



El contacte permanent amb pastors i ramaders és fonamental per a la gestió del risc d'incendi amb silvopastura prescrita. Un referent és el projecte Ramats de Foc, de la Fundació Pau Costa.

Exemples de mesures de pagament per a prevenció d'incendis

Diversos territoris mediterranis han implementat sistemes de pagament per serveis ecosistèmics (PSE) vinculats a la pastura estratègica:

- **Catalunya.** Programes com *Ramats de Foc* (ramatsdefoc.org) o *Pasturatge Estratègic en PEGs* inclouen convenis amb ramaders, seguiment tècnic i compensacions per superfície i intensitat de gestió.
- **França (sud-est).** Les *Zones d'Entretien Pastoral* combinen ajuts econòmics, formació, assegurances i assessorament tècnic per mantenir pastures estratègiques dins de plans de prevenció de foc (Etienne *et al.*, 1996). El programa funciona des de fa prop de quaranta anys.
- **Andalusia.** Des de l'any 2007, la Junta de Andalucía, a través del programa *Pastores contra el fuego*, signa acords plurianuals amb ramaders i pastors perquè mantinguin franges de vegetació amb un baix nivell de combustible.
- **Madrid.** Mitjançant el *Programa de Mantenimiento de fajas mediante pastoreo* es controla amb ramats el rebrot en zones on

l'empresa pública TRAGSA ha fet abans treballs mecànics. El contracte anual és entre el mateix ramader i TRAGSA.

- **Illes Canàries.** El projecte *Fuego y pasto* promou la ramaderia itinerant en zones de risc a través de convenis amb *cabildos* i gestors forestals. És un programa incipient, iniciat el 2023.

A l'Estat espanyol, Catalunya és el territori que millor retribueix els pastors per aquesta tasca, mentre que Madrid és la que menys. Al Sud-est de França els imports són els més alts (fins a 500€/ha anuals), però les condicions que s'imposa al pastor també són més estrictes, amb l'obligació de complir els criteris de pasturatge abans del 30 de juny i realitzar dues estassades complementàries durant el contracte (cinc anys) per eliminar mecànicament la biomassa que no ha pogut controlar el bestiar.

És molt important disposar de criteris tècnics clars, sistemes de seguiment objectiu i mecanismes de finançament estable per fer viable la gestió preventiva mitjançant la ramaderia.



Les actuacions prèvies de desbrossament, tales o fins i tot cremes controlades milloren la palatabilitat de les pastures. El foc s'ha usat sempre per millorar pastures: llumins i pastors eren inseparables.

5.4. Compensacions per prevenció d'incendis i serveis ecosistèmics

Actualment, a Catalunya els ramaders poden accedir a dues vies principals de compensació econòmica per la seva contribució a la prevenció d'incendis:

- Ajuts a la gestió forestal sostenible per a finques de titularitat pública (bases reguladores: Ordre ACC/185/2024, de 31 de juliol).
- Manteniment de franges mitjançant silvopastoralisme.

Ajuts a la Gestió Forestal Sostenible (AGFS)

Són una eina de finançament públic present a l'actual Programa de Desenvolupament Rural (PDR 2023-27). Es tramiten al DARPA amb l'objectiu d'afavorir una gestió activa dels espais forestals i reduir-ne la vulnerabilitat davant dels incendis forestals. Dins d'aquest marc, es contempla el pasturatge com una acció subvencionable per mantenir PEGs amb baixa càrrega de combustible.

Els ajuts s'atorguen mitjançant convocatòries d'una durada de quatre anys, i cobreixen el manteniment de dues tipologies d'àrees definides a les bases reguladores: les àrees estratègiques (AE), que són les de major importància per a la prevenció d'incendis, i les àrees complementàries (AC). Les quantitats que poden rebre els beneficiaris d'aquestes ajudes són:

- Import base: 330€/expedient.
- Àrees estratègiques (AE): Màxim de 154€/ha per al manteniment anual.
- Àrees complementàries (AC): Màxim de 77€/ha per al manteniment anual.
- Tots els expedients tenen una limitació pressupostària màxima de 10.000€ anuals.

Les principals condicions d'aquests ajuts són:

- Les actuacions s'han de dur a terme en zones amb tractaments previs, com ara estassades, aclarides o cremes prescrites; en alguns casos, que hi hagi pasturatge previ es considera condició suficient per demanar l'ajut.
- Cal garantir una càrrega ramadera d'entre 0,10 i 1,50 UBG/ha l'any, adaptada a la capacitat de consum de la vegetació.
- És imprescindible disposar de l'autorització expressa de la propietat forestal.

- L'import màxim de la compensació per a cada expedient es fixa tenint en compte factors com la distància al corral (per a l'oví o el cabrum), la distància al punt d'aigua (per al boví), el pendent mitjà del terreny i el potencial pastoral de la vegetació,
- El pagament està condicionat als objectius verificats mitjançant controls tècnics: control del 90% del creixement herbaci anual i del 65% del creixement arbustiu anual.

Paral·lelament a aquests ajuts, en el marc del PEREC, s'està desenvolupant un nou sistema de pagaments pels serveis ecosistèmics en dues línies: una de millora de la biodiversitat (manteniment i propagació d'espais oberts) i una altra de gestió de risc d'incendis en PEGs.

Manteniment de franges de protecció en habitatges propers a masses forestals

La Llei 5/2003, de 22 d'abril, estableix mesures de prevenció d'incendis forestals en habitatges pròxims a masses forestals, a fi d'assegurar-hi una franja de protecció de 25 m. Els propietaris dels terrenys en són els responsables, si bé els ajuntaments tenen la responsabilitat civil subsidiària en el cas que la propietat no ho faci. Alguns ajuntaments, conjuntament amb gestors d'espais naturals, han implementat contractes de servei per al manteniment de franges perimetrals i altres àrees estratègiques de prevenció d'incendis mitjançant pasturatge dirigit. Aquesta solució s'ha aplicat pràcticament sempre a l'àrea metropolitana de Barcelona (taula 7); al Montsec seria possible, per exemple, a la urbanització de Fontdepou, al municipi d'Àger. La fórmula contractual i l'import percebut pel pastor s'ha de valorar en cada cas perquè no es basa en pagaments per serveis ecosistèmics com els vistos anteriorment, sinó que es formalitza com a prestació de serveis ambientals específics, articulats en un plec tècnic detallat.

Els contractes municipals han de definir:

- L'objecte del servei: Reducció del combustible vegetal (herbaci i arbustiu) en franges de protecció, àrees de discontinuïtat o parcel·les estratègiques.



Per les seves aptituds brostejadores, els ramats de cabres són ideals per controlar el creixement excessiu dels matollars.

- Les zones de treball i la superfície total.
- Els criteris tècnics d'execució: Càrregues ramaderes, períodes de pastura, infraestructures auxiliars (aigua, tancats, pernocta).
- Els indicadors d'acompliment: Consum per estrats, discontinuïtat vertical, presència d'espècies objectiu.
- El pressupost per anualitat i sistema de seguiment.

Aquesta fórmula assegura una gestió continuada i verificable de les franges, amb una metodologia complementària o substitutiva als treballs mecànics.

Taula 7 / Contractes de servei per al manteniment de franges perimetrals i altres àrees estratègiques de prevenció d'incendis mitjançant pasturatge dirigit (Font: Batalla *et al.*, 2020).

Municipi / ens	Objecte del contracte	Superfície gestionada	Pressupost anual aproximat	Observacions
Barcelona (Institut Municipal de Parcs i Jardins)	Servei de pastura per a la gestió de les franges de prevenció d'incendis	18 ha	13.330€ + IVA	Contracte anual. Ramats amb pastor. Seguiment tècnic municipal.
Sant Boi de Llobregat	Servei de silvopastura en franges de protecció i parcel·les adjacents	26 ha	28.970€ + IVA	Gestió anual. Inclou zones amb matollar dens i suports logístics.
Collbató	Silvopastura en franges de prevenció i altres zones estratègiques	Variable per any	~15.000€ + IVA	Contracte de 4 anys. Especificació de càrrega ramadera i certificació visual.
Consorci Parc de Collserola	Silvopastura per al manteniment d'espais oberts i franges	Divers	Segons el lot i la durada	S'inclouen zones de bosc mixt, pinedes i matollars. Seguiment periòdic.

Accions forestals complementàries

Per garantir la funcionalitat de les zones de pastura estratègica, moltes superfícies requereixen actuacions prèvies en la massa forestal, com ara desbrossades, cremes prescrites o manteniment mecànic. Aquestes actuacions sovint s'executen des de l'administració forestal sense coordinació amb els ramaders, les actuacions queden sense manteniment i cal repetir-les sovint.

L'aplicació pràctica amb propostes de col·laboració entre ramaders i gestors forestals adaptades a la realitat de cada finca millorarien l'eficiència d'aquestes actuacions. Tot això s'ha de plasmar en els Plans de Gestió Forestal, per a finques privades, i en els Plans d'Ordenació Forestal, per a les públiques. Als POF s'haurien de definir els rodals amb vocació pastoral i, abans de fer-los, contactar amb els ramaders del municipi per saber si estan interessats a pasturar en superfícies públiques.

Actuacions demostratives del projecte PREPAST

El projecte PREPAST ha integrat aquests principis en una xarxa de zones de treball real, on s'han combinat:

- Actuacions tant silvícoles com de millora de punts d'aigua en PEGs i XN2000.
- Contractació de pastors per a la gestió activa.
- Valoració del servei prestat i el seu impacte.

PREPAST ha estat un banc de proves real per incloure mecanismes de reconeixement i compensació als ramaders per la seva contribució a la prevenció d'incendis i la conservació de la biodiversitat mitjançant pràctiques ecopastorals. De tot plegat, en destaquem la necessitat d'integrar ajuts i desenvolupar pagaments per serveis ecosistèmics reals, periòdics i fàcilment accessibles.



Les vaques aubrac, d'origen francès, són rústegues i s'adapten bé a les pastures de baixa qualitat. En la imatge, un ramat descansant dins d'una roureda a Moror.



L'acostament a persones i col·lectius aliens al món ramader pot servir per reivindicar la feina de pastors i ramats en la gestió del territori.
A la foto, escena de la transhumància entre Àger i el port d'Erta (juny 2025).

6 /

REPTES I OPORTUNITATS

- 6.1. Valoració i comercialització de productes ramaders
- 6.2. Promoció d'activitats turístiques associades
- 6.3. Accés a la terra i relleu generacional
- 6.4. Associacionisme i relació amb els actors locals

6 / REPTES I OPORTUNITATS

6.1. Valoració i comercialització de productes ramaders

Un dels reptes estructurals de la ramaderia extensiva al Montsec és el baix retorn econòmic dels productes obtinguts. Tot i que es tracta de produccions d'alta qualitat, obtingudes amb pràctiques sostenibles i vinculades al territori, sovint no tenen una diferenciació clara al mercat ni reben el reconeixement que mereixen. A això s'hi afegeixen dificultats logístiques, com la manca d'escorxadors de proximitat o canals de transformació per a productes com la llana o la carn en petites quantitats.

La valoració d'aquests productes no hauria de basar-se únicament en les característiques organolèptiques, sinó en el conjunt de valors afegits que aporten: gestió del paisatge, manteniment de la biodiversitat, prevenció d'incendis o conservació de coneixements tradicionals. En aquest sentit, iniciatives com Ramats de Foc, el CCPAE (Consell Català de la Producció Agrària Ecològica) o el projecte territorial del Montnegre i el Corredor, liderat per l'Associació de Pastors del Montnegre i el Corredor amb el suport tècnic de l'Associació de Propietaris del Montnegre i el Corredor, han impulsat diverses accions per donar valor a l'ofici dels pastors i els seus productes.

Aquestes iniciatives han demostrat que és possible construir marques col·lectives i sistemes de certificació que vinculen el producte a la funció ambiental i social dels ramats, i que en definitiva ajuden a crear un relat coherent i comprensible per al consumidor. Aquestes experiències mostren vies per fer arribar al mercat productes amb valor afegit, reconeguts per la seva qualitat ecològica, l'origen territorial i la contribució al benestar del seu territori.

Al llarg del projecte PREPAST s'ha constatat que existeix interès tant per part dels ramaders com dels restauradors i consumidors locals per desenvolupar circuits curts de comercialització. S'han identificat casos pilot d'elaboració de productes diferenciats (com formatges o carn d'oví i cabrum vinculats a pastures estratègiques) i experiències de venda directa a través de fires locals

o xarxes de consumidors. També s'han detectat barreres clares, com la burocràcia associada a la transformació artesanal, el cost de mantenir una marca pròpia o l'absència de serveis logístics per a petits volums.

Per tal de donar resposta a aquesta situació, el projecte ha proposat diferents línies de treball:

Circuits curts de comercialització

La venda directa i els circuits curts permeten maximitzar el marge econòmic dels ramaders, alhora que afavoreixen una relació més propera amb el consumidor. Aquest model és especialment viable en territoris amb un cert flux de visitants o amb una base local de consum responsable.

En aquest sentit, hem identificat iniciatives incipients de venda directa en fires locals (com la Fira de la Cabra Catalana), col·laboracions amb restauradors del territori i propostes de promoció conjunta entre productors. Tot i això, la consolidació d'aquests circuits requereix suport tècnic i logístic. És essencial cercar maneres de proporcionar eines de comunicació i màrqueting col·lectiu o instal·lacions compartides per a la transformació i l'etiquetatge. La formació i l'assessorament tècnic també són essencials per garantir-ne l'estabilitat i la continuïtat.

Certificacions i marques de producció sostenible

Una de les vies per reforçar la diferenciació dels productes és l'adhesió a sistemes de certificació o marques col·lectives. En l'àmbit sectorial, trobem iniciatives com Ramats de Foc, que combina gestió de bosc mitjançant el pasturatge i certificació de productes (carn, formatge, etc.) que contribueixen a la prevenció d'incendis i a la conservació del mosaic agroforestal. Un altre exemple és el de Formatges de Pastor, que identifica formatges elaborats amb llet procedent de ramats propis en règim extensiu o semi-extensiu. O també El Nostre Corder (elnostrecorder.com), marca col·lectiva promoguda per l'APROC que garanteix carn d'oví nascuda i criada a Catalunya amb circuits curts de

comercialització. A més, existeixen certificacions de caràcter més general, com la del CCPAE, que acredita que els productes compleixen la normativa europea en matèria de producció ecològica.

Aquesta mena d'iniciatives permeten vehicular missatges potents de sostenibilitat, però també impliquen un compromís per part dels ramaders en termes de traçabilitat, condicions tècniques i coherència comunicativa. Cal estudiar amb detall la seva adequació a la realitat de la pròpia explotació, tot valorant-ne costos i beneficis.

Viabilitat d'una marca pròpia

Una alternativa a les certificacions externes és la creació d'una marca pròpia vinculada a la ramaderia extensiva del Montsec i a la seva funció de gestió del territori. Aquesta proposta, identificada en diferents espais de treball del projecte, presenta avantatges (el control del relat, la identitat territorial...), però també riscos, com els costos de manteniment, la dependència d'una estructura de governança clara i la necessitat de compromís col·lectiu i sostingut en el temps.

En el marc de la creació d'una nova marca, l'anàlisi de viabilitat tècnica i econòmica hauria de ser impulsada preferentment per una associació o entitat representativa dels productors, amb el suport tècnic i financer de l'administració pública, i executada per una entitat especialitzada independent. Aquesta combinació garanteix que l'estudi incorpori el coneixement directe del sector, disposi de recursos suficients i s'elabori amb criteris professionals i objectius. L'anàlisi hauria de valorar, entre d'altres, el retorn econòmic previst, la complexitat administrativa, la capacitat d'incidència en el mercat, la compatibilitat amb marques o segells existents i el grau de compromís que el seu impuls requerirà entre els ramaders participants.

Barreres estructurals

En paral·lel a les propostes de valoració, convé abordar les limitacions que dificulten la comercialització en els entorns de muntanya. Donem també algunes propostes i exemples d'actuacions que poden ajudar a minimitzar-ne l'impacte i millorar la viabilitat de les explotacions:

Preus baixos de mercat. Un obstacle que afecta les carns d'oví i de cabrum, que sovint es troben

per sota dels costos de producció. Aquesta situació penalitza els models extensius, que tenen costos laborals i de maneig elevats.

Volums de venda baixos. La falta de demanda de producte de proximitat i el fet que els ramats existents (oví) siguin de dimensions mitjanes, o mitjanes/grans, fa que la majoria de corder es vengui a un tractant intermediari que facilita la feina i garanteix un preu si fa no fa estable.

Transport i escorxadors. La manca d'escorxadors de proximitat obliga a fer llargues distàncies, fet que provoca estrès als animals i comporta costos afegits. Malgrat que algunes experiències existents no acaben de funcionar, l'escorxador mòbil és vist amb bons ulls pels ramaders, i caldria estudiar-ne la viabilitat.

Valoració de la llana. Actualment no hi ha canals estables per donar sortida a la llana d'ovella, que sovint es considera un residu. Tot i això, existeixen iniciatives que comercialitzen productes fets amb llana, com New Pasture (decoració) o AislaEcoTres (aïllants).

Bestiar boví. La producció de vedells en extensiu al Montsec és realment modesta (de trenta a cinquanta caps) i normalment no se'n comercialitza la carn, sinó que els vedells són venuts per engreixar en intensiu.

Les barreres estructurals que afecten la comercialització de productes ramaders en els entorns de muntanya responen, en gran part, a factors sistèmics vinculats a l'organització dels mercats, la demanda de consum i les infraestructures disponibles. Per aquest motiu, la seva resolució no és senzilla ni immediata, i sovint requereix d'accions coordinades entre productors, administracions i consumidors.

Tot i així, algunes propostes i exemples d'actuacions poden ajudar a minimitzar l'impacte d'aquestes limitacions i millorar la viabilitat de les explotacions (taula 8).

Taula 8 / Propostes d'actuacions per minimitzar l'impacte de les limitacions estructurals i millorar la viabilitat de les explotacions.

Barrera	Propostes de superació
Preus baixos de mercat	Potenciar canals curts de comercialització (mercats locals, venda online, punts de recollida). Transformar producte (hamburgueses, embotits, plats preparats). Enfortir marques col·lectives com Ramats de Foc o El Nostre Corder per associar el producte a valors de qualitat i sostenibilitat.
Volums de venda baixos	Agrupar productors en cooperatives o associacions per vendre conjuntament. Establir acords amb la restauració de quilòmetre zero. Desenvolupar campanyes locals de sensibilització sobre el consum de carn de ramaderia extensiva
Transport i escorxadors	Impulsar escorxadors mòbils adaptats als petits ramats. Negociar calendaris fixos amb escorxadors existents. Compartir logística de transport entre productors.
Valoració de la llana	Crear aliances amb artesans i dissenyadors per a productes tèxtils. Desenvolupar usos tècnics (aïllament, encoixinament o mulching, substrats agrícoles). Promoure projectes pilot amb suport institucional per generar demanda estable.
Bestiar boví	Disposar de petites sales de desfer i envasar localment. Potenciar canals curts per a la venda de vedell. Integrar la comercialització amb experiències de turisme rural i degustacions in situ.



La girella o xirella –*chireta* a l'Aragó– és un dels pocs embotits de corder, força desconegut fora de l'àmbit pirinenc i prepirinenc de Lleida i Osca.

6.2 Promoció d'activitats turístiques associades

El turisme regeneratiu³ pot oferir una nova via per complementar els ingressos de ramaders i pastors i, alhora, posar en valor la seva tasca en la gestió ambiental. La ramaderia extensiva no només és un actiu important en la gestió sostenible del paisatge, sinó que pot contribuir a la dinamització territorial mitjançant activitats paral·leles —en aquest cas turístiques— vinculades a valors culturals, naturals i identitaris. No debades, la Diputació de Lleida aposta per un model de turisme sostenible i regeneratiu en el seu Pla Estratègic de Turisme del Pirineu i les Terres de Lleida (2023-2026).

És comprensible i legítima la reticència de molts pastors i ramaders quan se'ls proposa d'obrir la seva activitat al visitant. Més enllà dels dots personals i les ganes de parlar i explicar-se *en públic*, les activitats turístiques no han de convertir la feina dels pastors i ramaders en un espectacle folklòric, sinó que han de ser una finestra per mostrar-ne el valor afegit. Rebre visitants és una via per fer entendre la importància de la feina, més enllà de produir aliments. No es tracta tant de fer de guies (es poden contractar serveis professionals per fer-ho), sinó de donar una significació important a un saber, a una cultura i a un ofici ancestral i essencial per gestionar el territori.

Es tracta, doncs, de crear una oferta turística que posi en valor la cultura del pastoreig, la biodiversitat dels paisatges en mosaic i els productes agroalimentaris locals a través de l'experiència directa i vivencial en què els ramats i els pastors hi tenen bona part del protagonisme.

A l'annex II trobareu unes indicacions sobre com dissenyar activitats turístiques vinculades amb la ramaderia extensiva.

Aquestes activitats les podem agrupar en:

- **Experiències immersives** de convivència amb pastors i ramats.
- **Rutes interpretatives** per espais de silvopastura, amb o sense guiatge.
- **Fires i mercats** al voltant del fet pastoral al Prepirineu.

Experiències immersives

Activitats lligades estretament a l'activitat ramadera i les que poden tenir un efecte més directe sobre les explotacions, ja sigui per organització, execució i remuneració econòmica. També on es poden visualitzar més les tasques *regeneratives* que proposem.

Les activitats d'acompanyament a la transhumància, si bé són difícils d'organitzar, tenen una bona acollida. Dos exemples:

- Transhumància Xisqueta, entre el Montsec i les pastures d'estiu al Pirineu. Activitat dissenyada i organitzada en el marc del projecte PREPAST. Durant sis dies i al llarg de 90 km, els acompanyants col·laboren en les tasques de maneig del bestiar. Es programen actes culturals i gastronòmics oberts a tothom al voltant del món dels pastors i la transhumància.
- 'Camins de vida, transhumància, patrimoni i territori', del projecte Camí de Marina. Es tracta d'una experiència amb una envergadura molt més gran que l'anterior, de quasi un mes de durada i 490 km de recorregut, però amb objectius molt similars als de la Transhumància Xisqueta. (<https://camiramaderdemarina.cat/>),

Arreu de Catalunya hi ha iniciatives acompanyant i/o compartint feina amb els pastors que poden servir d'exemple per a activitats més curtes. Són, també, bons exemples per diferenciar el turisme sostenible (acompanyem el pastor) del turisme regeneratiu (ajudem el pastor):

- Un matí amb el pastor (Anoia). <https://anoiaturisme.cat/anoia/un-mati-amb-el-pastor/> / info@calserrats.com
- Un dia amb el Ricard, pastor de Bagà (Berguedà). pncadimoixero@gencat.cat / 93 824 41 51
- Un dia fent de pastors a Llessui (vall d'Àssua, Pallars Sobirà).

³ El turisme regeneratiu va un pas més enllà del turisme sostenible. Mentre que aquest últim se centra en minimitzar els impactes negatius, el turisme regeneratiu persegueix millorar activament l'estat del lloc visitat per deixar-lo en una situació millor que la que tenia abans de l'activitat. Això implica crear experiències a través de les quals visitants i amfitrions col·laborin per generar valor compartit i a llarg termini, més enllà de la simple preservació.



Expectativa davant l'arribada del ramat durant la transhumància d'Àger al port d'Erta (juny 2025).

<https://elmonensespera.com/activitat-en-familia-al-pallars-un-dia-fent-de-pastors-a-llessui/> / calroipastor@gmail.com / 643 59 02 00

- Coneix la vida de pastor (vall de Camprodon, Ripollès). www.canpastoret.com
- Un dia fent de pastor (muntanyes de prades, Baix Camp). elbrogit.com / 689 00 61 99
- Un dia amb el pastor del Garraf. <https://parcs.diba.cat/ca/web/agenda/-/garraf-un-dia-amb-el-pastor-del-garraf> / 687 20 21 49

D'altra banda, Benvinguts a Pagès (benvingutsapages.cat) és un projecte de la Generalitat gràcies al qual els productors obren les portes al públic per acostar els ciutadans a la pagesia. Participar-hi pot ser una bona manera de promocionar aquestes activitats, ja que en les propostes de BaP hi ha vinculats restaurants, allotjaments rurals i organitzadors d'activitats culturals.

Fora de Catalunya, val la pena també fer una ullada a les propostes del projecte *Huella positiva*, de turisme rural regeneratiu a Navarra (www.visitnavarra.es/es/huella-positiva).

Rutes interpretatives i recuperació de patrimoni

Organitzar rutes al voltant del fet ramader, com tantes n'hi ha al voltant d'altres aspectes del món natural (rutes geològiques, ornitològiques, botàniques...), pot servir per fer visible i reivindicar la funció dels pastors i dels ramats. Poden ser rutes acompanyades d'un guia o bé rutes autoguiades a través de webs, de codis QR o de panells informatius.

Encara que contenen poques referències i explicacions del fet ramader, tenim:

- **La ruta del pastor i la transhumància** (Alta Ribagorça).
<https://www.visitpirineus.com/ca/que-fer/rutes/la-ruta-del-pastor-i-la-transhumancia/>
<https://www.aralleida.cat/rutes/ruta-del-pastor/>
- **Ruta de la transhumància** (Ripollès).
<https://planoles.cat/rutes-a-peu-i-amb-btt/rutes-a-peu/ruta-de-la-transhumancia/>

També es poden dissenyar altres rutes al voltant d'elements singulars de l'activitat pastoral — històrica o actual: etnografia, arquitectura popular, maneig ramader, interpretació del paisatge, etc. Un exemple és la Ruta de los pastores de Ibeu, itinerari guiat que ofereixen diferents cases rurals i altres entitats del Concejo de Llanes (Astúries): <https://www.villadellanes.com/ruta-los-pastores-ibeu>

Al voltant de determinats elements patrimonials o de pics de feina de pastors i ramaders, a tall d'idees, es poden organitzar estades per recuperar antics camins, restaurar corrals i altres construccions de pedra seca o ajudar en la xolla del ramat. Aquestes activitats d'implicació molt directa amb el territori i la feina de la gent que hi viu generen satisfacció personal i orgull de saber que l'estada ha deixat una empremta positiva i tangible.

Fires i mercats

Les antigues fires ramaderes no eren només mercats de bestiar. Eren, també, espais de relació social, d'intercanvi d'experiències, de fer tractes, venda de productes i reconeixement col·lectiu d'un ofici compartit. Avui en dia, les antigues fires ramaderes, tot i mantenir-se en molts llocs, han anat perdent el sentit de mercat, amb la consegüent desaparició d'una part substancial

de la cultura rural i del vincle viu entre territori, ramaderia i societat.

Des del projecte PREPAST, s'ha organitzat la Fira de Pastors i Pastores del Montsec amb l'objectiu d'adaptar l'esperit de comunitat, d'intercanvi i de reconeixement col·lectiu als temps actuals. S'hi combinen activitats tècniques amb propostes lúdiques i divulgatives. Vol esdevenir una cita anual per posar en valor una manera ancestral de viure i de tenir cura de la terra.

En l'àmbit de la serra del Montsec i zones circumdants hi ha altres esdeveniments que comparteixen alguns punts amb aquesta proposta:

- **Jornada de la Cabra Catalana.** Diada festiva i reivindicativa que se celebra cada tardor a Vilanova de Meià (Noguera), on hi ha un dels darrers ramats d'aquesta raça. Hi tenen cabuda actes culturals i reivindicatius, un mercat, la mostra d'animals i un dinar popular de cloenda a base de productes locals.
- **Pallars, terra de corder.** Fira de primavera que se celebra a Tremp des del 2018. La iniciativa, impulsada per l'Ajuntament, està centrada en la gastronomia popular (tast de productes, tallers de cuina, dinar popular) i gira al voltant d'un mercat d'artesanía i productes locals.

Més que rivalitats, entre aquests esdeveniments convé crear sinergies perquè esdevinguin eines de comunicació, de sensibilització i també de cohesió i empoderament del sector i del territori.



6.3. Accés a la terra i relleu generacional

Tal com es desprèn del PEREC, la ramaderia extensiva a Catalunya afronta avui un repte estructural: l'accés a terres pasturables.

Aquesta problemàtica afecta els joves que volen incorporar-se a l'ofici, però també els ramaders consolidats que veuen limitada la seva activitat per la manca d'espais adequats. En un context de relleu generacional incert i de pressió sobre la viabilitat de les explotacions extensives, aquesta dificultat d'accés a les pastures representa un coll d'ampolla que cal abordar de manera col·lectiva.

Paral·lelament, en general, el relleu generacional és una de les principals preocupacions del sector agrari, i és un problema especialment greu en territoris amb baixa densitat de població com pot ser el Prepirineu català i, per extensió, el Montsec. L'envelliment de la població activa, la manca de reconeixement social de l'ofici, la complexitat d'incorporar-se al sector i l'accés limitat a les terres i els ramats fan que moltes explotacions estiguin en risc de desaparició tan bon punt es jubilin els titulars. En el cas de la ramaderia extensiva, aquesta situació representa una pèrdua productiva, per descomptat, però també ecològica, cultural i territorial. Garantir el relleu agrari no tan sols és una qüestió de continuïtat econòmica, sinó una estratègia de resiliència del territori, de conservació del paisatge i de transmissió de coneixement ecològic. El relleu s'ha d'entendre, per tant, com una aposta estratègica col·lectiva que requereix implicació institucional, suport tècnic i dinamització social.

Al nostre país hi ha diverses iniciatives per facilitar l'accés a la terra i per traspasar les explotacions.

A l'annex III es mostren algunes publicacions disponibles relacionades amb el relleu generacional d'explotacions agràries.

6.3.1. Accés a la terra: Identificació i aprofitament de terres en desús

Inventari de terres en desús de la Generalitat

L'Inventari de terres en desús de la Generalitat de Catalunya és una eina creada per fer front a l'abandonament de l'activitat agrària, que provoca

una reducció de la superfície agrícola utilitzada i una pèrdua del potencial productiu del territori.

L'inventari és un registre administratiu de parcel·les agrícoles i ramaderes que es troben actualment en desús, amb l'objectiu de facilitar-ne la reincorporació a l'activitat agrària. El seu funcionament es basa principalment en dos mecanismes:

- **Promoció de l'arrendament voluntari:** La Generalitat fomenta que les persones titulars de parcel·les en desús inscrivin aquestes terres al registre perquè puguin ser arrendades a persones interessades a treballar-les, tot ampliant així la base territorial de les explotacions existents i millorant-ne la viabilitat econòmica.
- **Expropiació temporal:** Si la persona titular d'una parcel·la en desús rebutja l'arrendament voluntari, l'administració pot requerir-li formalment que signi un contracte d'arrendament. En cas contrari, es pot iniciar un procediment d'expropiació temporal del dret d'usdefruit per permetre que la terra pugui ser utilitzada amb finalitats agràries.

Xarxa de Pastures

La xarxa de Pastures és una estratègia d'aprofitament de terres en desús que forma part del projecte PREPAST. Es tracta d'una eina per facilitar l'accés a les pastures a projectes de ramaderia extensiva, mitjançant la identificació i agrupació de parcel·les amb potencial ramader que actualment es troben abandonades o infrautilitzades. Aquestes terres es posen a disposició dels ramaders —locals o de fora— interessats a recuperar-ne l'ús a través d'acords entre els propis ramaders i la propietat, bé siguin particulars o l'administració.

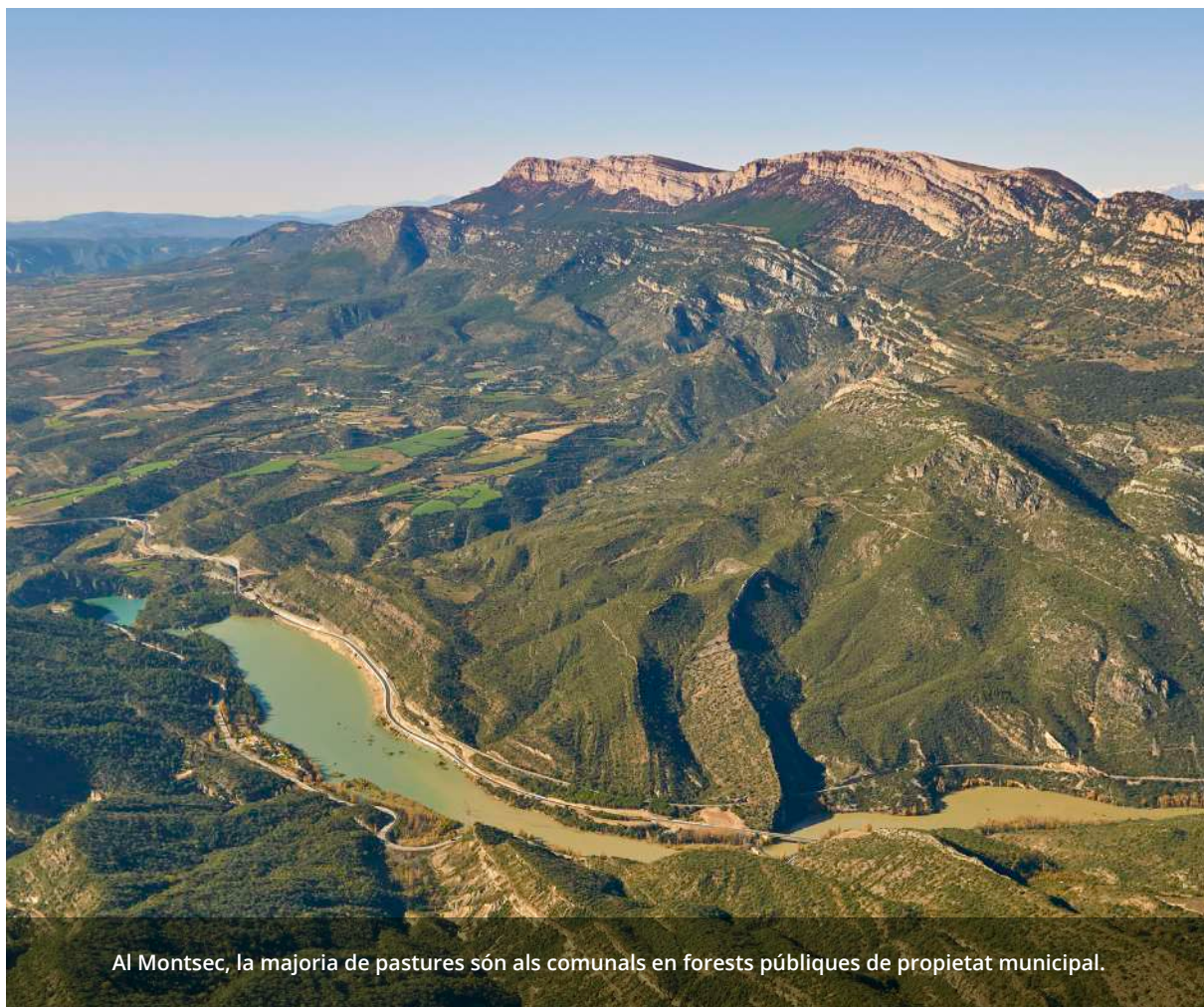
Aquesta eina busca, alhora, afavorir l'arrelament territorial de nous projectes ramaders i facilitar una gestió local de les terres. Per garantir-ne l'èxit, cal que aquest instrument sigui fàcil d'implementar, àgil en la seva gestió i ben ajustat a les necessitats reals del sector ramader extensiu i del territori on s'aplica.

Què pot fer un ajuntament per facilitar l'accés a la pastura dels comunals?

Com a la majoria de muntanyes de Catalunya, també al Montsec els boscos i pastures són majoritàriament antics comunals que gestiona la Generalitat, malgrat ser propietat dels ajuntaments. Els consistoris, en tant que titulars, poden decidir-ne els usos, aprovar ordenances que els afectin i treure'n beneficis econòmics.

Concretament, un ajuntament pot:

- Identificar i inventariar les terres comunals o públiques disponibles per a pastura.
- Avaluar-ne l'estat, l'extensió, la capacitat de càrrega ramadera i les condicions d'accés.
- Establir un reglament d'ús o una normativa municipal clara que reguli l'aprofitament ramader d'aquests terrenys.
- Redactar un pla de pastures d'acord amb els instruments d'ordenació forestal i experts externs i, si és el cas, demanar les modificacions que calgui a la Generalitat per ajustar els Instruments d'Ordenació Forestal (IOF) a la realitat del municipi.
- Habilitar sistemes d'adjudicació transparents i amb equitat d'accés a les licitacions.
- Impulsar actuacions de millora de les infraestructures, com tancats, punts d'aigua o camins d'accés [vegeu l'apartat 5.2. *Infraestructures de suport*].
- Adherir-se a bancs o xarxes de pastures, facilitant així la intermediació entre demandants i propietaris de terres.
- Promoure la formació o el suport tècnic a les persones que inicien projectes ramaders.
- Vetllar per la sostenibilitat ecològica en els seu aprofitament.



Al Montsec, la majoria de pastures són als comunals en forests públiques de propietat municipal.

6.3.2. Relleu agrari

Projecte Relleu Agrari

Té l'objectiu de facilitar el relleu generacional al sector agrari davant de la disminució del model tradicional de transmissió familiar. Format per vuit grups d'acció local (GAL), el projecte acompanya persones que volen deixar l'activitat agrària i les posa en contacte amb d'altres que s'hi volen incorporar, sovint sense vincles previs amb la pagesia.

Es basa en tres eixos:

- Intercanvi de coneixement entre agents.
- Acompanyament a cedents i nous emprenedors.
- Sensibilització de la ciutadania sobre el valor del món rural.

Relleu Agrari inclou accions com la creació de grups motors locals, bases de dades de cedents i incorporants, sessions formatives i campanyes de divulgació. El projecte ha generat una base de dades (www.adrinoc.cat/base-de-dades-relleu-agrari) amb aquelles persones que finalitzaran la seva activitat en els propers anys i aquelles altres que voldrien agafar-ne el relleu.

Estratègia de Relleu Generacional Agrari de Catalunya 2023-2027

L'Estratègia de Relleu Generacional Agrari és un document programàtic elaborat per la Generalitat de Catalunya que recull les accions principals a desenvolupar per donar suport a una nova generació agrària al país. En el document es recullen algunes eines i iniciatives creades per a l'emprenedoria agrària, com són la Xarxa pel Relleu Agrari i els espais TEST agraris.

Xarxa pel Relleu Agrari

La Xarxa pel Relleu Agrari és una iniciativa de diverses entitats d'arreu de Catalunya que pretén facilitar i transformar el relleu generacional en el sector agrari, tot impulsant nous models agrícoles i ramaders que siguin econòmicament viables, socialment justos i compromesos amb la conservació de la natura.

La XRA serveix com a espai de trobada, intercanvi i col·laboració entre entitats que ja desenvolupen iniciatives en l'àmbit del relleu agrari, i té la voluntat

de convertir-se en un punt de referència per a la dinamització d'aquests processos, a través de la facilitació de les diverses etapes professionals i vitals de les persones que s'hi dediquen.

Una de les iniciatives que neix d'aquesta xarxa és el Grup de Treball pel Relleu Agrari del Pirineu, que aplega onze entitats del territori pirinenc. Les seves activitats estan, sobretot, encarades a donar suport a les persones cedents amb formacions i assessorament sobre modalitats de traspàs i sensibilització sobre els aspectes emocionals d'aquests processos.

Espais Test Agraris

Els Espais Test Agraris són instal·lacions que ofereixen la possibilitat de provar una activitat agrària en condicions reals, però amb un risc econòmic reduït, a les persones interessades en iniciar-se en el sector primari. Durant un període de temps limitat, les persones participants poden accedir a terres instal·lacions, maquinària, formació i acompanyament tècnic especialitzat. L'objectiu, un cop més, és facilitar el relleu generacional i afavorir l'emprenedoria en l'àmbit rural. Aquesta iniciativa dona preferència a projectes col·lectius liderats per dones joves (menys de 35 anys) i orientats a circuits curts de comercialització.

Els Espais Test estan pensats per ser útils en el període entre la formació i l'empresa, per tal de testear la capacitat emprenedora i el model de negoci, amb assessorament, acompanyament i formació. S'hi ofereix suport físic (infraestructures, terres, equipaments...), suport legal (cobertura de les responsabilitats laborals i fiscals) i suport integral (acompanyament amb personal tècnic, assessorament amb professionals especialitzats i formació).

L'any 2025 s'ha constituït la XETAC (Xarxa d'Espais Test Agraris de Catalunya) com a associació sense afany de lucre, la primera xarxa d'espais test agraris de l'Estat. Catalunya compta amb dotze espais test agraris (figura 6.X): sis en funcionament i sis més en fase de creació. N'hi ha cinc de ramaderia: dos de cabrum de llet, dos d'oví de llet i un de cabrum de carn que, curiosament, s'ha posat en funcionament amb un ramat de cabra catalana provinent del Montsec.



Figura 9 / Espais Test Agraris de Catalunya (font: ARCA, 2025).

En el marc del projecte PREPAST, s'ha sondejat la possibilitat de crear un Espai Test de ramaderia extensiva al Montsec. És una decisió estratègica i important per al sector i per al territori que requereix d'una forta implicació de les administracions i d'altres agents territorials que fins el moment no s'ha donat.



6.4. Associacionisme i relació amb els actors locals

La ramaderia extensiva viu sovint una situació de dispersió i aïllament, tant físicament com estructuralment. Tot i compartir problemàtiques comunes i que, en general, els ramaders del territori es coneixen, es troben amb regularitat i s'ofereixen suport mutu per a les tasques del camp i del ramat, continuen funcionant de forma aïllada i la capacitat d'incidència col·lectiva resulta escassa. L'associacionisme pot esdevenir una eina per a la defensa i projecció del sector més enllà de la protesta permanent en què es cau sovint.

A Catalunya, existeixen iniciatives inspiradores, com la ja anomenada Associació de Pastors del Montnegre i el Corredor (asspastorsmco.org), que agrupa nou explotacions de ramaderia extensiva amb l'objectiu de generar xarxa, millorar la seva relació amb el territori i tenir una veu conjunta davant de l'administració. L'associació té forts lligams amb els propietaris forestals, les carnisseries i els restaurants de la zona, fet que omple de sentit l'entitat. Actua, també, com a interlocutora en projectes ambientals i de custòdia del territori per promoure una visió professional, activa i positiva del món pastoral. En aquest sentit, és rellevant que, entre els productes que ofereixen, hi hagi el desbrossament del bosc i els fems per a adobat orgànic.

En el pla comarcal, al Pallars hi ha l'Associació de Productors d'Oví i Cabrum del Pallars (APROVI) i l'Associació de Criadors de la Raça Ovina Xisqueta (ACOXI). Una associació ja existent pot ser un punt de partida per aixopugar un grup de treball d'un àmbit territorial o sectorial més petit, amb l'avantatge que gran part de la feina de constitució i gestió d'una entitat ja està feta.

Els avantatges d'associar-se són diversos i, entre d'altres, es poden treballar els següents àmbits:

- **La comercialització conjunta.** Es pot crear una marca, una etiqueta pròpia o circuits de comercialització [vegeu l'apartat 6.1. *Valoració i comercialització de productes ramaders*].
- **La capacitat d'incidència davant de l'administració.** Parlar en nom d'un col·lectiu, presentar propostes, respondre a consultes públiques, negociar amb l'administració o

participar en taules de governança facilita la interlocució directa en àmbits que puguin afectar la ramaderia extensiva al Montsec (el debat sobre el Parc Natural del Montsec, per exemple).

- **La compartició de recursos.** Una associació estalvia temps i diners: pot ajudar a gestionar pastures comunals, organitzar compres conjunts de farratge, serveis veterinaris compartits, gestionar un escorxador mòbil o adquirir maquinària en règim cooperatiu. També pot canalitzar serveis de formació adaptats a les necessitats dels seus membres.
- **L'impuls de projectes conjunts.** Inviabils individualment, aquests projectes conjunts permeten tenir visibilització en fires i mercats, l'accés a activitats educatives o turístiques i la recerca aplicada, entre d'altres. Això permet diversificar ingressos i ampliar l'impacte social.
- **La millora de la visibilitat pública.** Cal construir un relat positiu incidint als mitjans de comunicació, en l'opinió pública, en els governants i en les xarxes socials. Tot plegat ajuda a combatre estereotips i a posicionar el sector com un agent clau en la conservació del paisatge i l'alimentació de proximitat.

És fonamental generar confiança i sentiment de pertinença que faciliti la participació activa i pràctica dels seus membres i evitar que els espais col·lectius es converteixin només en espais de queixa.

També és important que les dones tinguin representació, ja que —aquí també— han estat històricament invisibilitzades. Incorporar activament les dones ramaderes, pastores, artesanes o cuidadores del ramat no només enforteix el teixit associatiu, sinó que aporta mirades, capacitats i lideratges imprescindibles. Permet combatre estereotips de gènere i obrir camins de relleu generacional més inclusius. Per reforçar aquest paper, es poden establir aliances amb entitats com l'Associació de Dones del Món Rural (@ramaderes.cat), ganaderas en red (www.ganaderasenred.org), cooperatives de dones del territori així com amb grups d'igualtat dels consells comarcals o d'agències de desenvolupament

local (ADL), que poden oferir suport, formació i visibilització. Una associació que aposti per la igualtat, des del nom fins a les pràctiques, és una associació amb futur.

La relació amb altres actors locals (administracions, entitats ambientals, empreses turístiques, centres educatius, centres de recerca) és també clau. Establir vincles de col·laboració permet:

- **Fer entendre millor les necessitats i realitats del sector.** Permet transmetre com a col·lectiu quines són les preocupacions, limitacions i aportacions davant d'altres actors territorials. Això millora la comprensió mútua i pot reduir conflictes, estereotips o malentesos. Una acció tan senzilla com posar cartells per evitar problemes amb els usuaris del medi natural (tanques obertes, molèsties als ramats, problemes amb els gossos...) té més poder de persuasió si es fa amb un disseny acurat i el logotip ben visible d'una associació —i si és possible, també, el de l'Ajuntament o altres administracions.
- **Desenvolupar projectes de valor compartit amb altres sectors.** Aquesta col·laboració pot donar lloc a iniciatives innovadores i útils per a totes les parts: custòdia del territori, gestió del risc d'incendis, educació ambiental, activitats

turístiques, etc. A més, aquests projectes poden accedir més fàcilment a finançament públic o privat des d'una associació.

- **Establir aliances estratègiques per interlocutar amb l'administració.** Per exemple, es poden establir aliances amb el Servei de Boscos Públics de la Generalitat per gestionar el risc d'incendis amb ramats, o amb els responsables de Biodiversitat i de Sanitat Animal per establir canyets per a espècies necròfagues i no haver de dur els animals morts a incinerar.

En establir vincles amb altres sectors i participar activament en la vida del territori, la ramaderia extensiva deixa de ser vista com un actor aïllat o marginal i es reconeix com un agent actiu en el desenvolupament territorial i en la gestió del paisatge. Això pot influir en la planificació urbanística, les polítiques de dinamització econòmica, la gestió d'espais naturals o les estratègies turístiques. Fomentar el teixit associatiu entre pastors i ramaders i la seva connexió amb altres actors és una acció estratègica.

A l'Annex IV es detallen els passos principals que farien falta per a constituir una Associació de pastors i pastores del Montsec.



Les jornades de transferència del projecte PREPAST han estat un punt d'encontre i debat entre ramaders, tècnics i administracions.



El pla d'Agulló i el Montsec de Pedroneta.

7 /

GLOSSARI

GLOSSARI

Canyet: Recinte en el qual es diposita bestiar mort o les seves restes, que serveixen com a aliment per als ocells carronyaires.

Càrrega ramadera (CR): Bestiar que pastura una superfície determinada durant un temps concret. Se sol donar en Unitat de Bestiar Gros per hectàrea i any (UBG/ha-any), que al seu torn es pot passar a caps de les diferents espècies de bestiar.

Càrrega instantània: Terme que indica com d'agrupats estan els animals a l'hora de pasturar. Si la càrrega és baixa, es deixa molt de rebuig, mentre que el rebuig es minimitza quan és alta. Valors alts no equivalen a sobrepasturatge: quan el rodal estigui en les condicions que volem, cal moure el ramat.

Fons Europeu Agrícola de Desenvolupament Rural (FEADER): Instrument financer de la política europea de foment del desenvolupament rural. Aquest fons finança els programes de desenvolupament rural (PDR) dels estats membres i les regions de la Unió Europea.

Grans incendis forestals (GIF): Incendis que fàcilment poden superar les 500 hectàrees de superfície cremada, però que sobretot tenen un comportament extrem i són difícils de controlar amb mitjans habituals.

Hàbitats d'Interès Comunitari (HIC): Vegeu XN2000.

Instruments d'ordenació forestal (IOF): Terme genèric que engloba els diferents plans i projectes aprovats per gestionar el medi forestal, com els Plans de Gestió Forestal (PGF), els Plans d'Ordenació Forestal (POF) i altres.

Palatabilitat: Qualitat de les plantes, que en determina l'acceptació per part del bestiar. S'estableix per a diferents tipus de bestiar i pot variar molt segons l'estat fenològic de les plantes. Les més palatables solen ser les herbàcies, encara que per a algun bestiar, com el cabrum, hi ha plantes llenyoses que poden ser força palatables.

Paisatge homogeni: Espai amb una coberta vegetal predominant i contínua, caracteritzat per la poca diversitat d'usos o estructures. És un paisatge vulnerable a perturbacions.

Paisatge en mosaic: Paisatge format per una combinació diversa d'usos del sòl i cobertes vegetals (bosc, pastures, conreus, matollars...), disposats de manera intercalada. Aquesta configuració afavoreix la biodiversitat i la resiliència davant dels incendis i altres perturbacions.

Període vegetatiu / aturada vegetativa: Moments de l'any en què la vegetació creix i atura el creixement, respectivament. A les comunitats amb potencial ramader del Montsec, el període vegetatiu va del març-abril fins a l'octubre, amb una aturada al pic de l'estiu més o menys llarga en funció de la climatologia i de la comunitat vegetal.

Pla Estratègic de la Ramaderia Extensiva a Catalunya 2021-2030 (PEREC): Pla multisectorial consensuat conjuntament amb el sector que té per objectiu dotar-lo de les eines necessàries per consolidar i enfortir la ramaderia extensiva i semiextensiva a Catalunya.

Plans de Gestió Forestal (PGF) i Plans d'Ordenació Forestal (POF): Instruments tècnics que planifiquen i regulen l'ús i la gestió sostenible dels boscos a mitjà i llarg termini. Inclouen mesures per a la producció forestal, conservació de la biodiversitat i prevenció d'incendis.

Punts estratègics de gestió (PEG): Zones identificades com a crítiques en la propagació de grans incendis forestals. Sovint coincideixen amb passos de foc, nusos de barranc, colls o corriols, i actuen com a espais clau per contenir o redirigir un incendi.

Serveis ecosistèmics: Beneficis que un ecosistema —o una part d'aquest— aporta a la societat i que milloren la salut, l'economia i la qualitat de vida de les persones. Els ramats extensius, com a part de l'ecosistema, ens proporcionen serveis ecosistèmics.

SIGPAC: Sistema georeferenciat d'identificació de parcel·les agràries, a efectes de la gestió d'ajuts en el marc de la política agrícola comuna.

Silvopastura: Pràctica de gestió del territori que combina la pastura amb la presència d'arbres, aprofitant els recursos forestals i agrícoles de manera integrada. Té beneficis ecològics (la reducció del combustible vegetal, la conservació del sòl...) i socials (la mateixa activitat ramadera).

Unitat de bestiar gros (UBG) o unitat ramadera (UR): Unitat de mesura estandarditzada que permet parlar d'animals sense tenir en compte l'espècie. De vegades, erròniament se l'anomena *unitat de bestiar major* (UBM), denominació manllevada del castellà *unidad de ganado mayor* (UGM). S'agafa la referència proposada per Mandalúniz *et al.*, 2005, a partir de criteris científics (ingesta diària del bestiar) i no pas administratius:

Tipus de bestiar	UBM	Caps inclosos en una UBG
Una vaca d'aptitud càrnia de 500 kg buida	1,000	1
Una cabra / ovella de 50 kg buida	0,122	8,2

Valor pastoral (VP): Concepte teòric que indica el potencial ramader d'una comunitat vegetal calculat a partir d'inventaris florístics. En funció del VP, es pot determinar la càrrega ramadera (CR) que, teòricament, podria suportar la vegetació.

Xarxa Natura 2000 (XN2000): Xarxa europea d'espais naturals creada per fer compatible la protecció de les espècies i la conservació dels hàbitats naturals i seminaturals amb l'activitat humana que s'hi desenvolupa. Hi coexisteixen dos tipus de figures: els HIC (Hàbitats d'Interès Comunitari) i les ZEPA (Zones d'Especial Interès per a les Aus).



No tot està als llibres, ni tan sols a les xarxes.

8 /

BIBLIOGRAFIA I RECURSOS

BIBLIOGRAFIA I RECURSOS

- Alibés, X., Tisserand, J.-L. 1990. *Tableaux de la valeur alimentaire pour les ruminants des fourrages et sous-produits d'origine Méditerranéenne*. Options Méditerranéennes: Série B. Études et Recherches; núm. 4.
- Amella, A., Ferrer, C. 1977. *Utilización de un método fitológico en la determinación del valor nutritivo de pastos*. Pastos, 7(2), pàgs. 270-279.
- Ameztegui, A., Coll, L., Brotons, L., Ninot, J. 2015. *Land-use legacies rather than climate change are driving the recent upward shift of the mountain tree line in the Pyrenees*. *Global Ecology and Biogeography*. DOI: 10.1111/geb.12407.
- Associació per al Desenvolupament Rural Integral de la Zona Nord-oriental de Catalunya (ADRINOC). *Base de dades de relleu agrari: explotacions en traspàs i persones interessades en emprendre*. <https://www.adrinoc.cat/base-de-dades-reллеu-agrari/>
- Batalla L., Díaz de Quijano, M., 2020. *Guia per a la implementació de la silvopastura a les Muntanyes del Baix*. Consell Comarcal del Baix Llobregat. 106 pàgs.
- Canals, R., Peralta, J. Zubiri, E. 2019. *Flora pratense y cultivada de la Península Ibérica*. Universidad Pública de Navarra. Enllaç: <https://www.unavarra.es/herbario/pratenses/htm/inicio.htm>
- Carreras, J., Carrillo, E, Font, X., Massalles, R., Ninot, J. 2016. *Manual dels hàbitats de Catalunya*. Volum V: «Vegetació arbustiva i herbàcia». Universitat de Barcelona. 233 pàgs.
- Cañellas, I., San Miguel, A. 2003. *La coscoja: ecología, características y usos*. Editorial INIA. 195 pàgs.
- Daget, P., Poissonet, J. 1991. *Prairies permanentes et pâturages: Méthodes d'étude*. Institut de Botanique, Montpellier.
- Diputació de Lleida. *Pla Estratègic de Turisme del Pirineu i les Terres de Lleida (2023-2026)*. Enllaç: <aralleida.plaestrategic-2023-2026>
- Duereau, R. 2003. *Gestion des garrigues à chêne kermès sur les coupures de combustible*. Réseau Coupures de Combustible, núm. 8. Editorial La Cardère. 84 pàgs.
- Escola de Pastors i Pastores de Catalunya. *Com preparar el traspàs de la teva explotació*. Enllaç: <https://escoladepastorsdecatalunya.cat/wp-content/uploads/2024/10/GUIA-COM-PREPARARELTRASPAS-1.pdf>
- Escola de Pastors i Pastores de Catalunya: Documental *El traspàs de Gavàs*. Enllaç: <https://www.youtube.com/watch?v=j2Cm3kaqzJl>
- Escola de Pastors i Pastores de Catalunya. *Ets pagès, et jubiles i vols que algú continuï amb la teva explotació?*. Enllaç: https://escoladepastorsdecatalunya.cat/wp-content/uploads/2024/10/Fulleto_traspasos.pdf

- *Espais Test Agraris*. Associació d'Iniciatives Rurals i Marítimes de Catalunya. <https://www.desenvolupamentrural.cat/larca/projectes-1/espais-test-agraris>
- Ferrer, V. 1997. *Efectos del pastoreo en ecosistemas arbolados y arbustivos de la Navarra media sobre la vegetación, la flora y el suelo*. [Dissertació doctoral]. Universidad de Zaragoza.
- Generalitat de Catalunya (Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació). *El Planter – Joves al camp: oficina virtual per als joves que s'incorporen a l'activitat agrària*. Enllaç: https://ruralcat.gencat.cat/el_planter
- Genevet, E. 2003. *Gestion des cistaies sur Coupures de Combustible*. Réseau Coupures de Combustible, núm. 7. Editorial La Cardère. 88 pàgs.
- García-González, R., Marinas, A., Gómez, D. 2003. *Comparación de métodos de valoración pastoral en especies pascícolas pirenaicas*. A: Robles A. B. et al. (eds.) «Pastos, desarrollo y conservación», pàgs. 437-442. Junta de Andalucía-SEEP, Granada.
- Giralt, D., Estrada, J., Sardà-Palomera, F., Mañosa, S., Robleño, I., Morales, M., Traba, J., Bota, G. 2022. *Gestió de guarrets per a la conservació d'ocells estèpics*. Centre de Ciència i Tecnologia Forestal de Catalunya, 104 pàgs.
- Manzano-Baena, P. 2015. *Transporte de semillas por las ovejas trashumantes y sus potenciales implicaciones en la vegetación*. [Tesi doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid.
- Margalida A., Colomer M. A., Sanuy D. 2011. *Can Wild Ungulate Carcasses Provide Enough Biomass to Maintain Avian Scavenger Populations? An Empirical Assessment Using a Bio-Inspired Computational Model*. PLoS ONE 6(5): e20248.
- Margalida, A., Bertran, J., Heredia, R. 2009. *Diet and food preferences of the endangered Bearded Vulture Gypaetus barbatus: a basis for their conservation*. Ibis, 151, pàgs. 243-251.
- Mandaluniz, N., Ruiz, R., Oregui, L. M. 2006. *Propuesta de definición de unidad animal y metodología de estimación para su aplicación en pastoreo extensivo*. XLV Reunión Científica de la SEEP.
- Meuret, M., Ageil, C. 2006. *Des broussailles au menu*. INRA. 4 pàgs.
- San Miguel, A. 2004. *Mediterranean European Silvopastoral Systems*. 6pp. *International Congress on Silvopastoralism and Sustainable management*. International Congress on Silvopastoralism and Sustainable Management. Lugo. 6 pàgs.
- San Miguel, A., Roig, S., Alzuela, C., Cañeque, V., Ortuño, S. 2009. *Los pastos de la Comunidad de Madrid 2009. Tipología, cartografía y evaluación*. Serie Técnica del Medio Natural, núm. 4, 449 pàgs.

- San Miguel, A. 2012. *Índices de calidad específicos de táxones herbáceos, para Valor Pastoral*. Facultad de Ingeniería de Montes de Madrid.
- Tadey, M. 2015. *Indirect effects of grazing intensity on pollinators and floral visitation*. *Indirect effects of grazing intensity on pollinators and floral visitation*. Ecological Entomology, 40(4), pàgs. 451-460.
- Taüll, M., Baiges, T., Casals, P. 2009. *Tipificación del silvopastoralismo en las explotaciones forestales privadas en Catalunya*. 5º Congreso Forestal Español, Ávila.
- Taüll, M., Baiges, T. 2016. *Tipologies de pastura de les principals formacions arbredes*. Centre de la Propietat Forestal, 84 pàgs.
- Tilman, D., Cassman, K. G., Matson, P. A., Naylor, R., Polasky, S. 2002. *Agricultural sustainability and intensive production practices*. Nature, 418(6898), 671-7.
- Xarxa de Relleu Agrari del Pirineu. *Tria el futur de la teva explotació*. Enllaç: https://online.fliphtml5.com/Associacio_Rurbans/uhyg/#p=6

ANNEXOS /

**ANNEX 1: TIPUS DE FARRATGES I
VALORS BROMATOLÒGICS**

**ANNEX 2: COM DISSENYAR
ACTIVITATS TURÍSTIQUES
VINCULADES A LA RAMADERIA
EXTENSIVA**

ANNEX 3: RELLEU GENERACIONAL

**ANNEX 4: PASSOS PER
CONSTITUIR UNA 'ASSOCIACIÓ
DE PASTORS I PASTORES DEL
MONTSEC'**

ANNEX 1 / TIPUS DE FARRATGES I VALORS BROMATOLÒGICS

Els valors de fibres, proteïna, fòsfor, magnesi i calci varien segons el tipus de farratge. Us els oferim en la taula A1, tots expressats en % sobre matèria seca (sms).

Taula A1 / Valors bromatològics de diferents tipus de farratge.

Farratge	FND ¹	FAD ¹	LAD ¹	PB ¹	P ²	Mg ²	Ca ²
Triticale en verd	46,50	25,36	2,74	15,07	0,40	0,09	0,69
Coscoll	53,40	37,15	15,01	7,74	0,08	0,13	1,00
Romaní	47,28	37,64	20,42	6,69	0,07	0,16	0,92
Fruit d'argelaga	65,43	42,49	20,42	10,39	0,08	0,11	0,08
Carrasca	51,17	40,58	14,27	7,93	0,09	0,10	1,06
Palla de cereal	69,31	34,69	4,79	5,80	0,11	0,08	0,58

¹ Fibra neutre detergent (FND), fibra àcid detergent (FAD), lignina àcid detergent (LAD) i proteïna bruta (PB) en % sms.
² Fòsfor (P), magnesi (Mg) i calci (Ca) en % sms.

En els casos del coscoll i del romaní, no s'aprecia diferència entre els resultats dels mesos de febrer i juny, mentre que per a la carrasca, els valors de fibres del juny són notablement més baixos, amb una disminució important del contingut en lignines i menys acusada en hemicel·luloses.

Els valors dels *farratges* llenyosos són millors que els de la palla, excepte pel que fa a la lignina, ja que els matolls tenen força més quantitat d'aquesta mena de fibra, fet que en perjudica la digestibilitat.

A tomb de les dades, en el cas dels ramats que pasturen principalment en camps farratgers, podem concloure que les pastures llenyoses també són una reserva en moments que el ramat no pot entrar als camps perquè estan en creixement, ja que aporten un complement en fibra i alguns minerals.

Pel que fa a l'aglà de carrasca, no hi ha referències, però analítiques de l'aglà de roure martinenc en altres zones indiquen que té molt poques fibres, si bé el seu valor proteic és baix.

ANNEX 2 / COM DISSENYAR ACTIVITATS TURÍSTIQUES VINCULADES A LA RAMADERIA EXTENSIVA

La integració d'activitats turístiques no ha de ser una transformació forçada del sector, sinó una estratègia opcional i complementària que ajudi a fer-lo més visible, valorat i viable. Les activitats han de ser consensuades, amb respecte pels ritmes de les feines del camp, pel coneixement del territori i per la dignitat de les persones que hi viuen. Pel seu disseny, podem definir les següents fases:

Diagnosi i identificació d'oportunitats: Ha d'incloure un inventari dels recursos turístics i ramaders existents, la identificació de ramaders/es interessats a participar-hi i els seus condicionants (logístics, temporals, etc.) i una avaluació del flux de visitants i de la capacitat d'acollida (infraestructures, accessibilitat, estacionalitat). Aquesta anàlisi s'ha de fer comptant amb l'opinió directa dels pastors i pastores, les entitats locals, les empreses turístiques i les institucions del territori. Des del projecte PREPAST s'ha fet part d'aquesta feina i s'ha traslladat a les administracions (Diputació de Lleida, consells comarcals i ajuntaments) que haurien de ser, en virtut de les seves competències i objectius de promoció turística, les encarregades de fer aquesta diagnosi.

Disseny d'activitats i experiències: Cal vetllar perquè les activitats siguin viables, respectuoses amb la feina ramadera i que generin un valor afegit real per al sector. Aquesta tasca ha de recaure en empreses especialitzades en turisme regeneratiu, amb recursos de les administracions responsables del desenvolupament turístic. D'altra manera, resulta difícil d'amortitzar econòmicament aquesta feina.

Formació i suport: Per tal de desenvolupar les activitats de manera digna i segura, és fonamental que s'ofereixi una formació específica en interpretació del patrimoni, comunicació amb visitants, ramaderia extensiva, gestió d'activitats, gestió administrativa, normativa... als encarregats de dur-les a terme, tant si són els propis ramaders i pastors com si són guies o dinamitzadors. Aquesta formació s'ha de plantejar com un recurs voluntari, no pas com una obligació, i ha de ser compatible amb els cicles i calendaris del treball ramader.

Comunicació i comercialització: Toti que les activitats es poden ofertar i promocionar individualment, davant d'un producte a la força minoritari (l'objectiu no és atreure grans volums de visitants, sinó només aquells que comparteixin els valors del projecte), és desitjable una estratègia de comunicació integrada que contempli la creació d'una imatge conjunta que es difongui a través de canals de promoció turística ja establerts o a través de nous formats.

Monitoratge i avaluació: És altament recomanable dissenyar un sistema de seguiment per avaluar-ne els encerts i les mancances. Pot ser tan simple com portar un registre dels participants i valorar-ne la satisfacció, tant de visitants com de guies i ramaders/es, per identificar els impactes positius i negatius de l'experiència (econòmics, ambientals, socials) i fer-hi ajustaments i millores contínues.

ANNEX 3 / RELLEU GENERACIONAL

A continuació, relacionem alguns documents i enllaços per afrontar amb garanties el relleu generacional d'una explotació agrària. Tots els documents estan disponibles a internet i es poden cercar pel títol.

- Tria el futur de la teva explotació. Llibre en format digital de la Xarxa de Relleu Agrari del Pirineu, on es mostren distintes opcions a l'hora de plantejar el relleu d'una explotació.
- Publicacions de l'Escola de Pastors i Pastores de Catalunya per ajudar en el procés de relleu, i un exemple real en format documental:
 - Ets pagès, et jubiles i vols que algú continuï amb la teva explotació? Díptic senzill i pàgina web amb els punts clau que s'han de tenir en compte a l'hora d'afrontar el relleu generacional d'una explotació agrària.
 - Com preparar el traspàs de la teva explotació. Guia per ajudar a reflexionar sobre què comporta el traspàs d'una explotació agrària per anticipar-se a les dificultats que
- puguin sorgir i per tenir clar què s'ofereix i quina mena de relleu es busca.
- Documental El traspàs de Gavàs. Un poble sense ramaderia és un poble mort, on s'explica el relleu d'una formatgeria artesana i la seva explotació ramadera d'un petit poble del Pallars Sobirà.
- Associació per al Desenvolupament Rural Integral de la zona Nord-oriental de Catalunya (adrinoc.cat). Aquesta entitat gestiona els ajuts LEADER integrats en el Programa de Desenvolupament Rural de Catalunya (PDR) i manté una *Base de dades d'explotacions en traspàs i d'interessats en arrendar/emprendre*. Els ajuts LEADER, cofinançats per la Generalitat de Catalunya i la Unió Europea, tenen la finalitat de fomentar la diversificació de les economies rurals i incentivar el teixit econòmic d'aquestes zones.
- El Planter – Joves al camp. Oficina virtual dedicada als joves que s'incorporen a l'activitat agrària.



ANNEX 4 / PASSOS PER CONSTITUIR UNA 'ASSOCIACIÓ DE PASTORS I PASTORES DEL MONTSEC'

Val a dir que no és fàcil muntar una associació i que funcioni de debò, amb projectes engrescadors, que tinguin incidència social i, sobretot, que aportin beneficis tangibles per als seus membres. Cal molta feina, motivació i persones disposades a portar el timó. Esquemàticament, els passos per arribar a crear una Associació de Pastors i Pastores del Montsec podrien ser:

1. Detectar un nucli promotor, format per dos o tres ramaders/es compromesos, que creguin en la necessitat de l'associació i que vulguin impulsar-ne la creació. Aquest nucli hauria de:

- Definir els objectius bàsics.
- Establir un primer esborrany d'activitats.
- Contactar altres ramaders/es per explicar la idea i generar confiança.

2. Organitzar una reunió oberta (jornada o esmorzar) amb ramaders de la zona per:

- Exposar la proposta.
- Recollir interessos, dubtes i expectatives.
- Detectar motivacions i punts de consens.
- Aquesta trobada es pot desenvolupar en el marc d'un projecte o d'un esdeveniment local per garantir-hi l'assistència i la legitimitat.

3. Definir la identitat i la funció de l'associació abans de registrar-la formalment. Caldrà acordar:

- Finalitats de l'entitat (per exemple, la defensa del pasturatge extensiu, la millora econòmica, la divulgació, el turisme rural, la comercialització conjunta...).
- Àmbit geogràfic (el Montsec estricte o també les comarques veïnes?).
- Tipus de membres (només ramaders/es actius, o també expastors, simpatitzants...?).
- Estructura bàsica: junta, assemblea, quotes.

4. Redactar-ne els estatuts i fer el registre legal amb el suport d'una assessoria, cooperativa o entitat de desenvolupament rural. Els passos formals a seguir són:

- Redactar els estatuts segons la Llei d'Associacions de Catalunya.

- Presentar la documentació al registre d'associacions del Departament de Justícia.

- Obtenir el CIF i obrir un compte bancari.

5. Posar-la en marxa i iniciar accions visibles:

- Crear un logotip i canals de comunicació (WhatsApp, Instagram, web bàsica).
- Participar en fires o jornades.
- Començar per actuacions senzilles a fi de donar-se a conèixer, com posar cartells per alertar ciclistes i senderistes de la presència de gossos i ramats.
- Establir unes primeres col·laboracions amb ajuntaments, consells comarcals, entitats ambientals o turístiques.
- Buscar suport institucional per a projectes conjunts: gestió de boscos, manteniment de punts d'aigua, gestió de canyets...

6. Aconseguir recursos per començar. D'on poden sortir?

- Alguns projectes nascuts d'entitats del territori poden oferir suport logístic, acompanyament i facilitar trobades, comunicació o assessorament legal. És una via a explorar.
- La Generalitat de Catalunya, les diputacions i els consells comarcals tenen línies d'ajut per a entitats sense afany de lucre de nova creació (es poden demanar tan bon punt s'ha constituït l'associació).
- L'ajuda i el suport de cooperatives, d'entitats de desenvolupament rural (Grups Leader, ARCA) o d'entitats ambientals pot aportar:
 - Suport tècnic (redacció d'estatuts, assessorament fiscal).
 - Dinamització de processos participatius.
 - Estratègies per crear l'associació i primers passos a fer.
 - Petita quota de socis. Per començar, es pot establir una quota simbòlica (per exemple: 10-20€/any), només per demostrar compromís.







VICERRESDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



**Pla de Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



**Finançat per
la Unió Europea
NextGenerationEU**

PREPAST compta amb el suport de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) en el marc del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència (PRTR), finançat per la Unió Europea – Next Generation EU.